

## **Editorial**

IX Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios de Murcia: hacia un nuevo reto de la Fundación Signo 9

## **Gestión de Infraestructuras y Servicios**

Sistema de control y evaluación de servicios no sanitarios en los siete hospitales en régimen de concesión administrativa de la Comunidad de Madrid 13  
Gil de Azcoiti B, Roch Hamelin C, Arrojo Martínez E, García Gil R, González A, Sánchez-Capuchino Guisasola E, Rovirosa Juncosa J, Jiménez MD

## **Gestión clínica**

Análisis de serie temporal sobre la demanda de primeras consultas ambulatorias en un hospital de agudos. Instrumento para la gestión clínica 29  
Ucar Corral E, Fernández Ampudia P, Soriano Paredes F, Esteban Tinaquero J, Lorente Carrasco-Muñoz AM, Maldonado Sanz JÁ

## **Opinión**

La gestión del proceso asistencial; paradigma del siglo XXI 37  
Madrid G

## **Dependencia**

Perfil del cuidador principal de la persona mayor dependiente y sus necesidades de formación en cuidados 45  
Monleón Just M, Dávalos Alvarado RK, Polo Gutiérrez A, Regato Pajares P, Fernández Navarro FM, Villacañas Novillo E

## **Nuevas tecnologías**

Telerradiología: territorios fragmentados y ultraperiféricos 57  
Pastor Santoveña MS  
Telemedicina artesanal: una experiencia singular 69  
Pardo Berdún J  
Telerradiología y ética 75  
Rivas Flores FJ, De los Reyes López M

## **Política sanitaria**

El Registro Unificado de Lista de espera Quirúrgica de la Comunidad de Madrid 83  
Corella Monzón I, Manteca Gómez A

## **Nuevas publicaciones**

Longevidad y dependencia en España: consecuencias sociales y económicas 93  
El papel de la financiación público-privada de los servicios sanitarios 94

## **Noticias**

97

## **Normas para autores**

101

## Patronato de la Fundación Signo

Presidente: Alfredo García Iglesias. Secretario: Ángel J. Pérez Gómez. Vocales: Ignacio Ayerdi Salazar, José Barea Tejeiro, Javier Colás Fustero, Diego Falcón Vizcaino, Carlos Fernández Rodríguez, Eduardo García Prieto, Carmen Hernando de Larramendi Martínez, Jesús Hernández Díaz, Félix Mata Fuentes, Ginés Madrid García, Elena Miravalles González, Regina Múzquiz Vicente-Arche, Luis Rodríguez Padial, Ana Rubio de Pablo, Yolanda Rueda Falcón, Pere Soley i Bach.

## Comité de redacción

Directora: Cristina Leube Jiménez. Coordinador editorial: Antonio Arbelo López de Letona. Director monográfico: Ángel J. Pérez Gómez.

Fernando Abellán-García Sánchez, Javier Barreiro González, Francisco Cárceles Guardia, Cristina Cuevas Santos, Ramón Gálvez Zaloña, Miguel García Rubio, J. Ramón González-Escalada Castellón, Juana M. Martí-Belda Torres, Roberto Martín Hernández, Juan José Muñoz González, Francisco Nieto Pajares, José Perales Rodríguez, Teresa Requena Caturla, Francisco de Paula Rivas Clemente, Francisco de Paula Rodríguez Perera, Germán Seara Aguilar, Soledad Zuzuarregui Girones.

## Colaboradores

Delegados autonómicos: Miguel Carroquino Bazán (Aragón), Gloria Herias Corral (Asturias), Félix Mata Fuentes (Balears), José Manuel Baltar Trabazo (Canarias), Francisco Cárceles Guardia (Cantabria), Eduardo García Prieto (Castilla y León), Jesús Hernández Díaz y Luis Rodríguez Padial (Castilla-La Mancha), Pere Soley i Bach (Cataluña), Eduard Ferrer Albiach (Comunidad Valenciana), Francisco Javier Rubio Blanco e Isabel Tovar García (Extremadura), Mercedes Carreras Viñas (La Rioja), Jesús Caramés Bouzán y Pedro Molina Coll (Galicia), Antonio Alemany López, Javier Elviro Peña y Juan José Muñoz González (Madrid), Ginés Madrid García (Murcia), Fernando Astorqui Zabala (País Vasco).

©Fundación Signo

Edición, suscripción y publicidad: Fundación Signo. C/ Sor Ángela de la Cruz 24, esc B, 6.º J, 28020 Madrid. Tel.: 91 579 58 32 • [www.fundacionsigno.es](http://www.fundacionsigno.es)  
e-mail: [secretaria@fundacionsigno.com](mailto:secretaria@fundacionsigno.com)

ISSN: 1577-3558

Depósito legal: M-30689-2000

Soposte válido: 312-R-CM

Periodicidad trimestral

**Bases de datos:** Publicación incluida en Índice XXI-Directorio Nacional de Publicaciones. Solicitada inclusión en el Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud (IBECS).

## Tarifa 2007

Suscripción individual (1 ejemplar): 45 €

Suscripción institucional (5 ejemplares): 200 €

Precio por ejemplar: 12 €

Realización: Exlibris Ediciones, S.L.

Imprime: Desk Impresores, S.L.



# Índice

## **Editorial**

IX Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios de Murcia: hacia un nuevo reto de la Fundación Signo 9

## **Gestión de Infraestructuras y Servicios**

Sistema de control y evaluación de servicios no sanitarios en los siete hospitales en régimen de concesión administrativa de la Comunidad de Madrid 13

Gil de Azcoiti B, Roch Hamelin C, Arrojo Martínez E, García Gil R, González A, Sánchez-Capuchino Guisasola E, Rovirosa Juncosa J, Jiménez MD

## **Gestión clínica**

Análisis de serie temporal sobre la demanda de primeras consultas ambulatorias en un hospital de agudos. Instrumento para la gestión clínica 29

Ucar Corral E, Fernández Ampudia P, Soriano Paredes F, Esteban Tinaquero J, Lorente Carrasco-Muñoz AM, Maldonado Sanz JÁ

## **Opinión**

La gestión del proceso asistencial; paradigma del siglo XXI Madrid G 37

## **Dependencia**

Perfil del cuidador principal de la persona mayor dependiente y sus necesidades de formación en cuidados 45

Monleón Just M, Dávalos Alvarado RK, Polo Gutiérrez A, Regato Pajares P, Fernández Navarro FM, Villacañas Novillo E

## ***Nuevas tecnologías***

Telerradiología: territorios fragmentados y ultraperiféricos 57  
Pastor Santoveña MS

Telemedicina artesanal: una experiencia singular 69  
Pardo Berdún J

Telerradiología y ética 75  
Rivas Flores FJ, De los Reyes López M

## ***Política sanitaria***

El Registro Unificado de Lista de espera Quirúrgica  
de la Comunidad de Madrid 83  
Corella Monzón I, Manteca Gómez A

## ***Nuevas publicaciones***

Longevidad y dependencia en España: consecuencias  
sociales y económicas 93

El papel de la financiación público-privada  
de los servicios sanitarios 94

***Noticias*** 97

***Normas para autores*** 101

# Contents

## **Editorial**

IX Meeting on Management and Evaluation of Health Costs in Murcia. Signo's Foundation new challenge 9

## **Management of Health Infrastructures and Services**

Control and evaluation of non medical services in seven PFI hospitals in Madrid 13

Gil de Azcoiti B, Roch Hamelin C, Arrojo Martínez E, García Gil R, González A, Sánchez-Capuchino Guisasola E, Rovirosa Juncosa J, Jiménez MD

## **Clinical Management**

Time-series analysis data of demand for first visits at acute hospital. An instrument for planning 29

Ucar Corral E, Fernández Ampudia P, Soriano Paredes F, Esteban Tinaquero J, Lorente Carrasco-Muñoz AM, Maldonado Sanz JÁ

## **Opinion**

Management of medical care process; paradigm of XXI century Madrid G 37

## **Dependency**

Main caregiver profile of elderly dependant and need for health education 45

Monleón Just M, Dávalos Alvarado RK, Polo Gutiérrez A, Regato Pajares P, Fernández Navarro FM, Villacañas Novillo E

## ***New Technologies***

Teleradiology: fragmented and ultraperipheral territories 57  
Pastor Santoveña MS

Handicraf telemedicine: a unique experience 69  
Pardo Berdún J

Teleradiology and ethics 75  
Rivas Flores FJ, De los Reyes López M

## ***Health Politics***

Consolidated waiting list for surgical treatment in Madrid 83  
Corella Monzón I, Manteca Gómez A

## ***New Publications References***

Longevity and dependency in Spain. Social and economic consequences 93

The role of public-private financing in health services 94

***News*** 97

***Guidelines for Authors*** 101

# ***IX Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios de Murcia: hacia un nuevo reto de la Fundación Signo***

Disfrutando todavía del buen recuerdo que nos dejaron las VIII Jornadas de Salamanca y nada más concluir el verano, el Patronato de la Fundación Signo decidió, en sesión de julio de 2006, conceder la organización de las IX Jornadas de Evaluación y Gestión de Costes Sanitarios a la Ciudad Murcia.

Desde entonces y nada más constituirse el Comité Organizador, hemos venido trabajando con una gran ilusión para mantener el nivel creciente de las ediciones anteriores.

El 8 de noviembre tuvo lugar la primera reunión del Comité Organizador en la que, además de la presentación de todos sus miembros, se trataron tres temas fundamentales; la imagen corporativa, el lema y la sede de las Jornadas, la elección de la secretaria técnica y la propuesta y aprobación del presupuesto. En esta misma reunión, se marcaron las líneas maestras de lo que debería ser nuestra actuación y nuestro compromiso con respecto a los contenidos técnicos de las Jornadas, y que respondían a las siguientes actuaciones:

1. Identificar y proponer temas innovadores, con repercusión social,

asistencial, económica, etc., tratados desde diferentes perspectivas. No sólo temas de actualidad sino también aquellos otros que planteen paradigmas que hayamos de afrontar en un futuro. Todos sabemos que, a veces, temas aparentemente agotados son, todavía, susceptibles de aportar un excelente rendimiento con un cambio de enfoque. Revisemos la web de la Fundación y podremos recordar los temas que se han ido tratando a lo largo de las ocho ediciones anteriores.

2. Intercambiar dichas ideas y propuestas para tratar de enriquecerlas, no sólo con los compañeros de grupo sino, además, con los componentes del resto de los grupos. Es importante que tengamos una idea colectiva y de equipo en cuanto al diseño y construcción del programa y, por tanto, al mensaje que pretendemos transmitir. No olvidemos el lema de las Jornadas "Innovación y Eficiencia para la Salud y Calidad de Vida".
3. Valorar y opinar, asimismo, acerca de las propuestas que podamos recibir desde otras instancias, como



Comité Local, Corresponsales u otros grupos de interés, con la seguridad no obstante, de que la decisión final será siempre del Comité Organizador.

A partir de ese momento nos marcamos como objetivo prioritario la elaboración del programa científico que, siguiendo el hilo conductor de anteriores eventos, habría de reunir una serie de condiciones. En primer lugar debería tener un enfoque y un contenido multidisciplinar, con la intención de mantener, si no incrementar, la participación de otros grupos de interés (clínicos, empresas etc.); en segundo lugar debería ajustar sus cuotas de participación a unos porcentajes razonables, establecidos por la Fundación, de manera que, existiese cierta equidad entre los diferentes sectores involucrados; y finalmente, debería estar listo para ser difundido antes del verano del 2007, es decir, con casi 16 meses de antelación sobre la fecha de celebración de las Jornadas.

Desde entonces hemos venido manteniendo las reuniones del Comité Organizador, según el calendario previsto, siendo la próxima y cuarta el día 7 de junio de 2007 en Madrid.

Aprovechando la gentileza de la Fundación, que pone a nuestra disposición las páginas de nuestra revista, y sin descartar que volvamos a utilizar esta alternativa para contactos posteriores, queremos exponer para todos los lectores y amigos de la Fundación Signo, algunos de los aspectos de las Jornadas de Murcia.

Las IX Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios, cuyo lema, como bien reza en todos los soportes de su imagen corporativa es "Eficiencia e Innovación, para la Salud y Calidad de Vida", mantendrá las áreas temáticas clásicas, a saber, gestión clínica, re-

ursos humanos, tecnologías y sistemas de información, logística y costes, y Europa aunque, simplemente a efectos prácticos y para simplificar las tareas del Comité, han quedado englobadas en tres grupos de trabajo: gestión clínica, tecnologías/sistemas de información/Europa y recursos humanos, logística y costes.

Las actividades científicas han sufrido alguna pequeña modificación, básicamente en las mesas redondas, en aras a reducir la dispersión que en ocasiones se produce y que desmerece el alto contenido de algunos foros. En este sentido, si bien se mantiene el mismo número de mesas, sin embargo, sólo se celebran tres simultáneamente.

El resto de las actividades, talleres, comunicaciones, póster, exposigno y exposición técnica y comercial prácticamente se mantienen. Solo están previstos cambios en las fechas de aceptación de todo el material científico presentado, además de la decidida intención de devolver a la exposigno el papel primordial que siempre tuvo, como foro de intercambio de ideas innovadoras entre los diferentes profesionales asistentes a las Jornadas.

Recientemente se ha constituido el Comité Local que, con un total de 33 miembros, se ha estructurado asimismo en grupos de trabajo (relaciones con los medios, relaciones institucionales, relaciones con los proveedores, imagen y difusión, participación profesional, programa social, logística general, etc.).

La sede de las Jornadas será el Auditorio y Centro de Congresos "Víctor Villegas" de la Ciudad de Murcia, que goza de modernas y excelentes instalaciones que van a permitir, sin duda, que todos los asistentes disfruten de una confortable estancia.

Y, si bien, sería todavía precipitado presentar el programa científico (en la reunión del próximo 7 de junio en Madrid pretendemos cerrarlo), si que nos gustaría hacerlos partícipes de algunos de los temas generales que han sido propuestos por los grupos de trabajo y que, a buen seguro, van a ser, por su actualidad y calado político, del interés de todos los asistentes.

- El marco de contratación del Sistema Nacional de Salud: ¿una huída hacia delante?
- Nuevas estrategias que garanticen la prestación del servicio en un entorno con escasez de profesionales.
- La gestión de recursos humanos en los nuevos modelos de Hospitales.
- Actualidad y futuro de los Servicios Generales.
- Gasto farmacéutico.
- Variabilidad del coste de los consumos.
- Impacto de la tecnología en la medicina personalizada.
- Tarjeta sanitaria inteligente.

- Tecnología para terapia domiciliaria de crónicos.
- Seguridad del paciente.
- Implicaciones de la Ley de Dependencia en la práctica clínica.
- ¿Hacia dónde va la Gestión clínica?
- Impacto potencial de la medicina personalizada (genómica y proteómica) en la práctica clínica.
- Envejecimiento y sistema sanitario.
- Sostenibilidad de la calidad y de la economía.
- Hacia nuevos modelos sanitarios.

Murcia es una ciudad cálida y hospitalaria, con una oferta hotelera y de servicios amplia y habituada a grandes eventos nacionales e internacionales, y tanto los profesionales como las instituciones se encuentran absolutamente comprometidos para hacer de estas IX Jornadas un foro con la altura científica y cordial que todos nuestros visitantes merecen.

**G. Madrid**

*Presidente de las IX Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios de la Fundación Signo*



# **Sistema de control y evaluación de servicios no sanitarios en los siete hospitales en régimen de concesión administrativa de la Comunidad de Madrid**

Gil de Azcoiti B<sup>(1)</sup>, Roch Hamelin C<sup>(8)</sup>, Arrojo Martínez E<sup>(3-4)</sup>,  
García Gil R<sup>(6)</sup>, González A<sup>(2)</sup>, Sánchez-Capuchino Guisasola E<sup>(5)</sup>,  
Rovirosa Juncosa J<sup>(7)</sup>, Jiménez MD<sup>(9)</sup>

<sup>(1)</sup>Hospital Puerta de Hierro Majadahonda, direccion@hospitalmajadahondasa.es),

<sup>(2)</sup>Hospital del Sureste (Arganda),

<sup>(3)</sup>Hospital del Sur (Parla),

<sup>(4)</sup>Hospital del Noroeste (Coslada),

<sup>(5)</sup>Hospital de Vallecas,

<sup>(6)</sup>Hospital del Norte (San Sebastián de los Reyes),

<sup>(7)</sup>Hospital del Tajo (Aranjuez),

<sup>(8)</sup>Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid,

<sup>(9)</sup>I-Soft Sanidad

## **Resumen**

La colaboración entre la Consejería de Sanidad de la Comunidad Madrid y las sociedades concesionarias, adjudicatarias de los concursos públicos para la Redacción del Proyecto Construcción y Explotación, que incluye la gestión de los servicios no sanitarios para siete de los ocho nuevos hospitales de la Comunidad de Madrid, que han sido adjudicados bajo el marco jurídico de la Ley 13/2003 de 23 de mayo reguladora del contrato de concesión de obra pública y el modelo de financiación y gestión conocido como PPP/PFI (public private partnership/private finance initiative), ha permitido la elaboración e implantación de protocolos básicos reguladores de los citados servicios no sanitarios.

Asimismo, ha permitido la realización de un programa informático de control y evaluación de la gestión, a través de una central de incidencias, que es capaz de transformar automáticamente las deficiencias en la calidad y/o disponibilidad de cada servicio, en deducciones económicas para la sociedad concesionaria que lo gestiona.

*Palabras clave:* PPP/PFI, protocolos, incidencias, deducciones.

## Evaluation and control system for non-medical services in seven PFI hospitals in the region of Madrid

### Abstract

Collaboration between Comunidad de Madrid and the different companies awarded with PFI leases for seven hospitals in Comunidad de Madrid, has allowed the establishment of basic common protocols for non-medical services in all of the seven hospitals.

This cooperation also has permitted implementation of a Control and Evaluation Program through an incident central, which has capability of translate a failure in quality and/or availability of each service into economic deductions to the Company who runs non-medical services.

*Key words:* PPP/PFI, Protocols, Incident, Deductions, Non medical services.

### Introducción

La Comunidad de Madrid ha sido la primera Comunidad Autónoma de España que ha desarrollado e implantado modelos de provisión de infraestructuras sanitarias utilizando el marco legal establecido en la ley 13/2003 de 23 de mayo, Reguladora del Contrato de Concesión de Obras Públicas. Dicho modelo de contrato se articula en torno a los criterios de financiación y gestión de infraestructuras, si bien fundamentalmente en el campo de las infraestructuras de transporte. Lo realmente novedoso del caso que nos ocupa ha sido la adaptación de dicho modelo al sector sanitario.

Bajo este modelo y en líneas generales la gestión hospitalaria se puede observar bajo dos vertientes. Por un lado, la actividad asistencial, perteneciente a la Administración Sanitaria, y por otro lado, la actividad no sanitaria o de soporte, desarrollada y gestionada por empresas y/o consorcios privados adjudicatarios de los concursos públicos realizados para tal efecto. Ni que decir tiene que ambas actividades están íntimamente relacionadas y para conseguir la excelencia en el objetivo final, que es

la atención al usuario del sistema de salud, han de trabajar conjuntamente<sup>1-4</sup>.

Concretamente, las actividades no sanitarias en este modelo han sido convencionalmente clasificadas de la siguiente manera: limpieza, seguridad, restauración, eliminación de residuos urbanos y sanitarios, mantenimiento integral de las instalaciones y equipamientos, cuidado de los viales y jardines, lavandería, archivo de documentación, esterilización de materiales, desinfectación y desinsectación, transporte interno y externo, almacenes y gestión del personal administrativo. Cada uno de estos servicios se configuran en un servicio de explotación independiente, siendo el máximo órgano de coordinación y gestión de todos ellos la Dirección de Explotación, perteneciente a la estructura de la sociedad concesionaria.

Para que este modelo de gestión funcione es necesario que la Administración Pública correspondiente, tenga plenas garantías de que los servicios no sanitarios son realizados de forma eficiente, cumpliendo los parámetros de disponibilidad y respetando los estándares de calidad establecidos.

Para ello, introdujo en los pliegos de prescripciones técnicas<sup>5</sup> para la explotación de la obra de los concursos públicos un sistema de control y evaluación de cada uno de los servicios que monitoriza el nivel exigido de calidad y disponibilidad, incorporando un estricto sistema de deducciones económicas.

Por otro lado, los pliegos de cláusulas administrativas particulares<sup>6</sup> de los concursos públicos exigían la realización de manuales de procedimientos de cada servicio de los que son responsables, que debían estar entregados y aprobados por la Comunidad de Madrid antes de su puesta en funcionamiento.

Sin embargo, el 5 de julio de 2006 a instancias de la Comunidad de Madrid, y dado que los servicios que realizan los siete hospitales son los mismos, las sociedades concesionarias adquirieron el compromiso de realizar conjuntamente los protocolos básicos comunes de cada uno de los servicios.

Dentro de este compromiso se encuentran las compañías que forman parte de las sociedades concesionarias:

- Hospital Puerta de Hierro Majadahonda: Dragados, Bovis Lend Lease y Sacyr Vallehermoso.
- Hospital del Sureste (Arganda): FCC, OHL y Sociedad de Promoción y Participación Empresarial Caja Madrid.
- Hospital del Sur (Parla): Sacyr Vallehermoso.
- Hospital del Henares (Coslada): Sacyr Vallehermoso.
- Hospital de Valdecas: Ploder, Begar, IDISSA, Cajamar, VectrinSA, Arturo Cantoblanco y Clínica Fuensanta.

- Hospital del Norte (San Sebastián de los Reyes): Acciona.
- Hospital del Tajo (Aranjuez): Constructora Hispánica, Construcciones Sánchez Domínguez-Sando e Instalaciones Inabensa.

### Objetivo

El objetivo de realizar la protocolarización de los servicios no sanitarios de forma conjunta por los siete hospitales de la Comunidad de Madrid gestionados según el modelo PPP/PFI es doble:

- Por un lado, se pretenden garantizar las mejores prácticas y la calidad de los servicios de explotación.
- Por otro lado, homogeneizar los procedimientos necesarios para el seguimiento y control que garantice su cumplimiento.

Los protocolos básicos se definen como las normas de actuación de cada uno de los servicios que servirán de base para la elaboración de los manuales de procedimientos. Conviene destacar que cada protocolo básico de actuación de los servicios, al ser común a hospitales de distinto tamaño y con una cartera de actividades sanitarias diferentes, sólo se han podido desarrollar los procedimientos generales, reservando el detalle de los mismos a los manuales de procedimientos desarrollados por cada hospital, de acuerdo a su tipología y a la particular filosofía de gestión de cada sociedad concesionaria.

### Ventajas:

Para los pacientes de los hospitales:

- Garantía de recibir, como mínimo, la misma calidad de servicio inde-

pendientemente del hospital al que se acuda.

Para la Comunidad de Madrid:

- Unifica los sistemas de medición y control.
- Reduce los recursos, tanto materiales como humanos, destinados al seguimiento de la gestión de cada hospital.

Para la Dirección del hospital:

- Garantía de que la gestión es al menos igual de eficiente.
- Aumento del tiempo de dedicación de la Dirección del hospital a la gestión sanitaria.

Para las sociedades concesionarias:

- Reducción de recursos en la elaboración de los mismos.
- Garantía de objetividad en el control y seguimiento de su gestión por parte de la Administración.

**Inconvenientes:**

No han sido descritos hasta la fecha.

**Fase I: Diseño y elaboración de los protocolos:**

**Documentación de partida**

La documentación que se ha utilizado para el planteamiento y desarrollo de los protocolos se detalla a continuación:

- El pliego de condiciones administrativas particulares: contempla las condiciones generales de actuación durante el periodo de concesión. Han tenido especial relevancia las obligaciones impuestas de

obtención de estándares de calidad, a través de la exigencia en la obtención de la certificación ISO o cualquiera que lo sustituya y determine la Comunidad de Madrid.

- El pliego de prescripciones técnicas de explotación de la obra: define pormenorizadamente las acciones y funciones que quedan bajo la responsabilidad de la sociedad concesionaria, junto con el sistema de medición de la disponibilidad y de la calidad en la prestación del servicio.
- Ofertas presentadas por las sociedades concesionarias, que conllevaron a ser las mejores y más completas, al lograr la adjudicación.
- Mejores procedimientos probados para cada uno de los servicios, gracias a la experiencia y conocimientos de cada una de las compañías que forma parte de las sociedades concesionarias.

**Problemática inicial**

Aunque existe documentación y manuales relativos a cómo deben organizarse y funcionar los servicios no sanitarios en hospitales, sí es cierto que es la primera vez que se implantan unos protocolos comunes a siete hospitales, en cuanto a normas y funcionamiento de los servicios no sanitarios. Esto quiere decir, que los siete hospitales van a ser monitorizados y evaluados bajo las mismas normas de gestión.

Adicionalmente, hay que tener en cuenta el esfuerzo que ha tenido que realizarse en su elaboración, puesto que han confluído formas de entender, plantear y realizar muy diferentes. Tantas formas como sociedades concesionarias han participado en la elaboración de estos protocolos, además de contar con el seguimiento y supervisión de la Comunidad de Madrid. Pues bien, gracias a

tener claro el objetivo final de este trabajo, ha sido posible su consecución.

## Método

### Equipo Multidisciplinar

Sin duda uno de los factores que han sido claves para el éxito de estos Protocolos ha sido el equipo que han desarrollado los mismos.

Las sociedades concesionarias y la Administración, han sido conscientes desde el principio en que los protocolos debían reflejar una gestión eficiente desde todas las perspectivas posibles, desde los pacientes, personal sanitario, personal no sanitario, hasta el último de los proveedores.

Por ello, se creó un equipo de trabajo multidisciplinar, con profesionales provenientes tanto del sector público, concretamente de la dirección hospitalaria, de la gestión sanitaria, de enfermería; como de profesionales provenientes del sector privado con experiencia en la gestión de los servicios, aquí denominados, no sanitarios. Finalmente, se integró en el equipo de trabajo a la Comunidad de Madrid, a través de profesionales designados por la Subdirección General de Nuevas Infraestructuras.

A lo largo de las distintas fases del proyecto, formaron parte del mismo: Por parte de las Sociedades Concesionarias: D. A.J. Pérez y Dña. B. Gil de Azcoiti de Hospital Puerta de Hierro Majadahonda; D. G. López de Guereñu, D. A. González y Dña. M.A. Martín de Diego del Hospital del Sureste; D. E. Arrojo, D. I. Aguirre, D. F. Redondo, D. A. Bedmar y D. P. Peña de los Hospitales de Parla y Coslada; D. E. Sánchez-Capuchino, D. M. Deán y Dña. R. Navajas del Hospital de Vallecas; D. R. García y

Dña. C. Gómez del Hospital del Norte; y D. J. Rovirosa y D. E. Liaño del Hospital del Tajo.

Por parte de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid: Dña. C. Roch y D. J. Guijarro.

### Estructura

Siendo conscientes de la necesidad de estar acreditados en la ISO, se ha utilizado la estructura propia que recomienda AENOR, incluyendo la identificación de cada servicio de explotación, su diagrama de flujos, los procedimientos principales y las actividades de cada uno de ellos.

Para cada actividad se ha definido un protocolo de actuación, un protocolo de respuesta ante incidencias y un protocolo de corrección, junto con los procedimientos específicos que es necesario desarrollar conjuntamente con el hospital, además de los indicadores y valores de cumplimiento.

Finalmente, cada actividad queda perfectamente definida tanto por el objeto y ámbito de aplicación, como por la desagregación de la actividad dando respuesta a las preguntas, qué, quién, cómo, cuándo y dónde debe realizarse, así como el detalle de los materiales y equipos a utilizar.

### Modelo utilizado

El modelo utilizado en cada protocolo básico, en función de la estructura anteriormente definida, pretende no sólo dar respuesta a cada situación y/o procedimiento que pudiera plantearse en el desarrollo de la actividad, sino también valorar las actuaciones realizadas mediante los indicadores y valores de cumplimiento, así como la imposición de deducciones pecuniaras en el caso de incumplimiento.



Por tanto, el modelo planteado consta de tres partes claramente diferenciadas:

- El protocolo en sí, tanto de servicio, de respuesta como de corrección.
- Procedimientos a desarrollar conjuntamente entre el hospital y la sociedad concesionaria.
- Indicadores y valores de cumplimiento, junto con el sistema de deducciones.

Especial atención merece el modelo utilizado para reflejar el sistema de medición de los indicadores junto con los valores de cumplimiento.

Este sistema de medición se materializa en la Central de Incidencias, que concentra todas las incidencias relacionadas con los protocolos de los servicios.

Al ser un sistema de comunicación para el control y la medición de la gestión, conviene diferenciar entre incidencia y fallo:

- Incidencia: cualquier hecho que se considere anómalo o extraordinario para ser subsanado, corregido o simplemente conocido por quien corresponda. Queda claro que no necesariamente tiene connotaciones negativas, aunque una incidencia puede convertirse en fallo.
- Fallo: incumplimiento verificado del manual de procedimiento, o protocolo básico en su defecto, atribuible a una unidad gestionada por la sociedad concesionaria, siempre que afecte a la prestación o calidad de un servicio.

Por otro lado, tienen que quedar claramente identificados los interlocutores, esto es, sólo podrán tener acceso

a la Central de Incidencias el personal acreditado, tanto por parte del hospital, por parte de las sociedades concesionarias, como por parte de la Unidad Técnica de Control, organismo de la Comunidad de Madrid, cuyo cometido es el control y evaluación de las sociedades concesionarias

Finalmente, se traslada al modelo el sistema de control y evaluación definido en los pliegos, de forma que automáticamente puedan traducirse los fallos en deducciones económicas (Tabla 1).

Para una mejor comprensión del modelo, se adjunta un cuadro resumen de los diferentes tipos de fallos y los porcentajes de deducción en su caso.

El modelo incorporado al protocolo básico evalúa el correcto funcionamiento del servicio en función de los indicadores configurados por tres parámetros de control, esto es, tipo de fallo, tiempo de respuesta y tiempo de corrección (en el cuadro resumen: T1, T2 y T3 para los fallos de servicio y T4, T5 y T6 para los fallos de calidad), además, los porcentajes correspondientes son incrementados por un coeficiente de ajuste según la zona del hospital donde se produce el fallo.

El tipo de fallo se desglosa en función de la gravedad del mismo, siendo el FS1 el fallo más grave y el FS5 el menos grave de los definidos, para los fallos de servicio y para los fallos de calidad, FCA (fallo de calidad alto) el fallo más grave y el FCM (fallo de calidad medio) el menos grave.

Por otro lado, la gravedad en los fallos en los tiempos de respuesta viene determinada por el tipo de solicitud que se haya realizado, siendo la gravedad la producida por un fallo en el tiempo de respuesta de más grave a menos grave las producidas ante solicitudes de emergencia (EM), urgencia (UR), ordi-

Tabla 1. Cuadro de deducciones en función de la tipología del fallo y ponderaciones según la importancia del tipo de solicitud y la rapidez en la corrección

Valores unitarios establecidos y expresados en % sobre TAS									
	Fallo del servidor			Tiempo de respuesta (Qi)			Tiempo de corrección (Ri)		
	Tipo	%	T_1=% unitario	Tipo	%	T_2=% unitario	Tipo	%	T_3=% unitario
Servicio	FS1	20,00	0,166%	EM	15,00	0,125%	TD	30,00	0,035%
	FS2	12,00	0,066%	UR	9,00	0,050%	NP	0,00	0,000%
	FS3	6,00	0,025%	ORD	4,50	0,019%			
	FS4	2,00	0,007%	PRG	1,50	0,005%			
	FS5	0,00	0,000%	NP	0,00	0,000%			
	Total FS	40,00			30,00			30,00	
	Fallo de calidad (Si)			Tiempo de respuesta (Ti)			Tiempo de corrección (Ui)		
	Tipo	%	T_4=% unitario	Tipo	%	T_5=% unitario	Tipo	%	T_6=% unitario
Calidad	FC-A	7,80	0,043%	EM	4,50	0,023%	TD	9,00	0,019%
	FC-M	4,20	0,014%	UR	2,70	0,013%	NP	0,00	0,000%
				ORD	1,35	0,003%			
				PRG	0,45	0,002%			
				NP	0,00	0,000%			
	Total FC	12,00			9,00			9,00	

TAS: Tasa anual servicio. EM: emergencia. ORD: Ordinario. PRG: Programadas. TD: Tiempo determinado. NP: No precisa

	Tipo	Descripción
Fallo	FS-1	Aquellos que dejan inoperativa e impiden el uso de una parte o la totalidad de un área funcional del hospital
	FS-2	Aquellos que afectan a la operatividad pero no impiden el uso de una parte o la totalidad de un área funcional del hospital
	FS-3	Aquellos fallos de naturaleza grave que pueden o no afectar por si mismos a la operatividad y uso de una parte o la totalidad de un área funcional y que incumplen claramente algún aspecto determinado en el PPT de ese servicio
	FS-4	Aquellos fallos de naturaleza no grave que pueden o no afectar por si mismos a la operatividad y uso de una parte o la totalidad de un área funcional y que incumplen claramente algún aspecto determinado en el PPT de ese servicio
	FS-5	Aquellos fallos que sin ser directamente imputables a la actuación del prestatario del servicio, no han sido atendidos por éste en el tiempo de respuesta y, en su caso, en el tiempo de rectificación
Fallo	FC-A	Aquellos fallos de naturaleza grave que afectan a la calidad de los servicios, y todos aquellos fallos en la prestación de los servicios que no estando expresamente calificados en los PPT implican un incumplimiento de la normativa vigente aplicable, con carácter general y específico al servicio prestado
	FC-M	Aquellos fallos naturaleza media o baja que afecten a la calidad de los servicios, y todos aquellos fallos en la prestación de los servicios que no estando expresamente calificados, puedan ser considerados de funcionamiento rutinario en su naturaleza y que no produzcan un impacto significativo en el funcionamiento y uso de un área funcional o que no esté incluido entre los clasificados como fallo de calidad alto

PPT: Pliego prescripciones técnicas.

narias (ORD), programadas (PRG), quedando sin penalización aquellas definidas como no procede (NP) una respuesta.

En cuanto a los fallos en los tiempos de corrección, la deducción se centra en los casos en que la corrección supere el tiempo determinado para ello (TD).

El importe a deducir por un eventual fallo se muestra en la tabla siguiente y resulta de aplicar los porcentajes de deducción a la tasa anual del servicio (TAS). La tasa anual del servicio está constituida por dos componentes claramente diferenciados: una parte corresponde a la prestación del servicio propiamente dicha, y la otra parte está formada por la amortización del edificio correspondiente al servicio.

Finalmente y para la comprensión total del modelo, conviene añadir que

las deducciones previstas tienen dos limitaciones. Por un lado, las deducciones obtenidas no podrán ser nunca superiores al 100% del TAS. Por otro lado, un incumplimiento en un indicador de un servicio sólo dará lugar a un fallo en ese servicio, sin perjuicio de los posibles efectos de reiteración del incumplimiento del indicador, se excluye por tanto el efecto dominó.

### Metodología de trabajo

Con el propósito de cumplir con el compromiso adquirido con la Comunidad de Madrid en tiempo y forma, se acordó entre las sociedades concesionarias un estricto calendario de realización de los protocolos (Figura 1) y se definió un Comité de Protocolos formado por dos personas de cada sociedad concesionaria, más dos personas por parte de la Comunidad de Madrid.

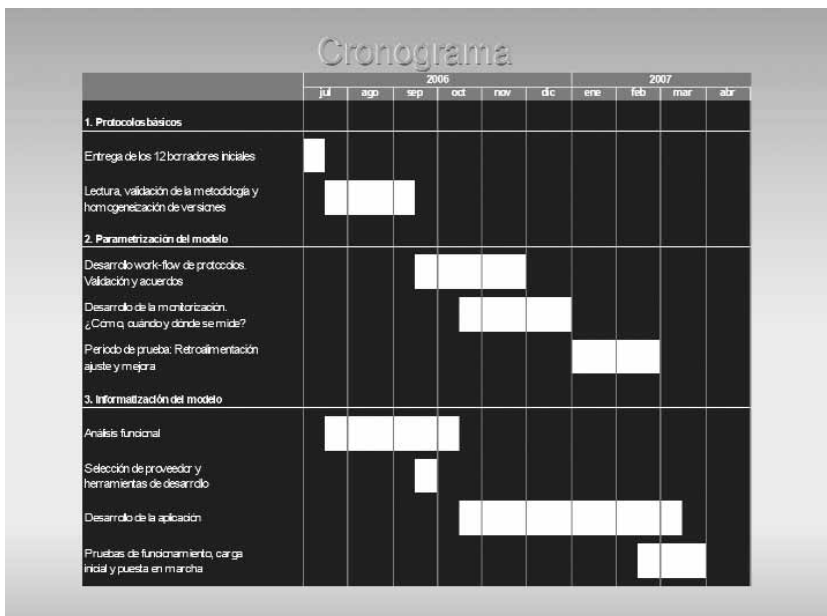


Fig. 1. Cronograma de trabajo



Fig. 2. Comité de Protocolos. Rovirosa J, Escribano G, Bedmar A, Dean M, Navajas R, Peña P, Redondo F, Martín MA, Gómez MC, Roch C, Gil de Azcoiti B, González A, Arrojo E, García-Moreno V, Sánchez-Capuchino E, García R, Pérez AJ

Si bien es cierto que el planteamiento original se basaba en que cada sociedad concesionaria trabajase sobre uno o varios servicios de explotación, siendo su misión configurar tanto el diagrama de flujos de las actividades, como el cuerpo del protocolo siguiendo la estructura anteriormente mencionada, la realidad es que en varias ocasiones y debido a la complejidad del desarrollo de los protocolos, se organizaron grupos de trabajo con un máximo de 4-5 personas para la realización del protocolo de un servicio de explotación en concreto.

Con la configuración del mapa de procesos de cada servicio de explotación, se desarrolló el protocolo, incorporando los conocimientos y técnicas que mejor resultado han dado en base a la experiencia del equipo de trabajo, incluyendo la verificación de la compatibilidad con el sistema de medición de los niveles de disponibilidad y calidad requeridos por la Comunidad de Madrid. Su validación constituyó el primer borrador de protocolo.

Este primer borrador del protocolo básico elaborado en el grupo de trabajo fue expuesto, discutido y modificado en su caso, dentro de las reuniones de trabajo del Comité de Protocolo al completo (Figura 2), dándose por bueno una vez redactado conforme a la estructura anteriormente definida.

Los borradores de protocolo se presentaron a la Comunidad de Madrid en la fecha acordada, de cuya discusión se obtuvo el protocolo básico final.

El 27 de diciembre de 2006, y con aproximadamente unos 6 meses de trabajo conjunto, las sociedades concesionarias formalizaron la entrega del conjunto de protocolos básicos de los servicios de explotación a la Comunidad de Madrid.

## Fase II: De la teoría a la práctica

### Desarrollo de la aplicación

Una vez desarrollados todos los protocolos básicos, el reto fue transformarlos en un sistema informático sencillo e intuitivo para su implementación en todos los hospitales anteriormente mencionados.

En base a un documento de funcionalidades que presentó la Comunidad de Madrid al conjunto de las sociedades concesionarias, se prepararon unos pliegos para sacar a concurso la aplicación y se invitó a nueve compañías informáticas. Entre ellas se encontraban compañías líderes del sector, de mediano tamaño y especialistas en gestión sanitaria. Todas las propuestas recibidas fueron analizadas en base a unos criterios objetivos previamente definidos. Como resultado se seleccionaron tres

finalistas. Siendo la adjudicación realizada a iSOFT Sanidad, de común acuerdo entre todas las sociedades concesionarias y la Comunidad de Madrid, previa exposición y defensa de sus propuestas por parte de los finalistas.

Se constituyó un equipo de trabajo formado por la compañía adjudicataria y representantes de cada sociedad concesionaria y de la Comunidad de Madrid, con un Director de Proyecto por parte de las sociedades concesionarias.

Formaron parte de este equipo: D. A.J. Pérez del Hospital Puerta de Hierro Majadahonda; D. A. González, Dña. M.A. Martín de Diego del Hospital del Sureste; D. I. Aguirre y D. F. Redondo de los Hospitales de Parla y Coslada; D. M. Deán del Hospital de Vallecas; Dña. C. Gómez del Hospital del Norte; D. J. Roviroso, D. C. Sorribes, D. V. García, D. G. Escribano y D. E. Liaño del Hospital del Tajo; por parte de la Consejería de Madrid, Dña. C. Roch; por parte de la Dirección General de Informática, Dña. S. Sáez de los Terreros; por parte de I-Soft, Dña. M.D. Jiménez, D. J.M. Barazal, Dña. E. Navarro y D. J.M. Moreno, nombrándose director del proyecto a D. A.J. Pérez del Hospital Majadahonda.

Dado los plazos tan ajustados que se fijaron para su desarrollo e implantación, hubo que realizar un esfuerzo entre todas las partes para obtener el análisis funcional completo en sólo dos meses que, además de incluir todos los puntos definidos en la Central de Incidencias, es capaz de integrarse con el HIS, puesto que esta compatibilidad era uno de los requisitos básicos exigidos.

La parametrización fue algo más compleja, pues algunos condicionantes técnicos limitaban la funcionalidad exigida, por lo que se tuvo que adaptar para poder cumplir con lo estipulado en el análisis funcional.

Con el fin de testar la aplicación desarrollada y comprobar el grado de sencillez de la misma, se organizó una primera prueba piloto en local, a la que se invitó a personas que no habían tenido contacto con el desarrollo del programa aunque sí con conocimientos informáticos a nivel usuario. Esta sesión, asimismo, se utilizó para realizar una prueba de la estructura y contenido de las sesiones de información que se organizarán para enseñar el manejo de la aplicación a los usuarios de cada hospital y sociedad concesionaria.

De esta prueba, se obtuvieron valiosísimos datos sobre las deficiencias operativas y funcionales, que fueron introducidas en la aplicación. Finalmente, se realizó una segunda prueba piloto online del programa que satisfizo todas las expectativas, tanto de la Comunidad de Madrid, como de las sociedades concesionarias.

El 29 de marzo de 2007, se hizo entrega de la aplicación a la Comunidad de Madrid, quien firmó el documento de recepción, quedando lista para ser implantada en cada hospital, conforme el calendario previsto de apertura de los mismos.

Finalmente, en reuniones de trabajo con la Dirección General de Informática de la Comunidad de Madrid, nos han confirmado que la aplicación se instalará en el Centro de Proceso de Datos de Tres Cantos, desde donde se dará servicio a los siete hospitales desde su puesta en marcha.

#### **Breve descripción de la aplicación: Sistema de Gestión de Incidencias (SGI)**

La aplicación está definida como multiusuario sobre un sistema de perfiles y permisos. Concretamente, para cada usuario se define su perfil median-

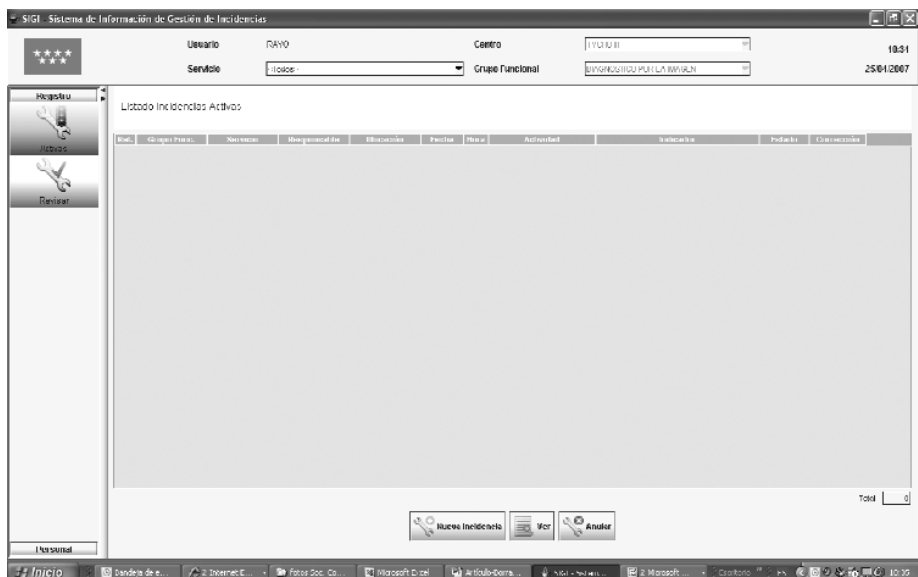


Fig. 3. Pantalla inicial del responsable de la unidad de Radiología

te un nombre y una contraseña, al que se le asignan los accesos a la parte de la aplicación con la que va a trabajar. De esta manera, se consigue rapidez, sencillez y facilidad de uso, al no tener que buscar la información que se necesita entre el total de información del sistema.

Por ejemplo, el responsable de la unidad de radiología, cuando acceda a la aplicación, tendrá acceso exclusivamente a todo lo que esté relacionado con radiología en cada hospital.

Los perfiles quedan definidos en función de la responsabilidad que ostente el personal acreditado. Conviene señalar que se han creado dos súperusuarios, uno reservado a la Unidad Técnica de Control y el otro a la Dirección de Explotación. Ambos tienen acceso a todo el sistema y cada uno puede configurarlo de la forma que crea oportuno.

Uno de los puntos clave del programa es la necesidad de localizar cada incidencia, esto es, localizar físicamente en el hospital la acción que debe realizarse. Esta necesidad ha obligado a las sociedades concesionarias a establecer un sistema de codificación de espacios basándose en un número fijo de dígitos común a todos los hospitales.

El Programa dispone de una estructura de pantallas (Figura 3). En cada una de ellas, se pueden observar dos zonas claramente diferenciadas. Por un lado, a la izquierda tenemos una barra tipo Outlook donde se muestran las secciones y dentro se encuentran las opciones. Por otro lado, tenemos la zona central, donde se gestionan y visualizan los datos, además de poder acceder a las acciones.

Siguiendo con los principios de sencillez y rapidez, la aplicación está configurada en base a un sistema de me-

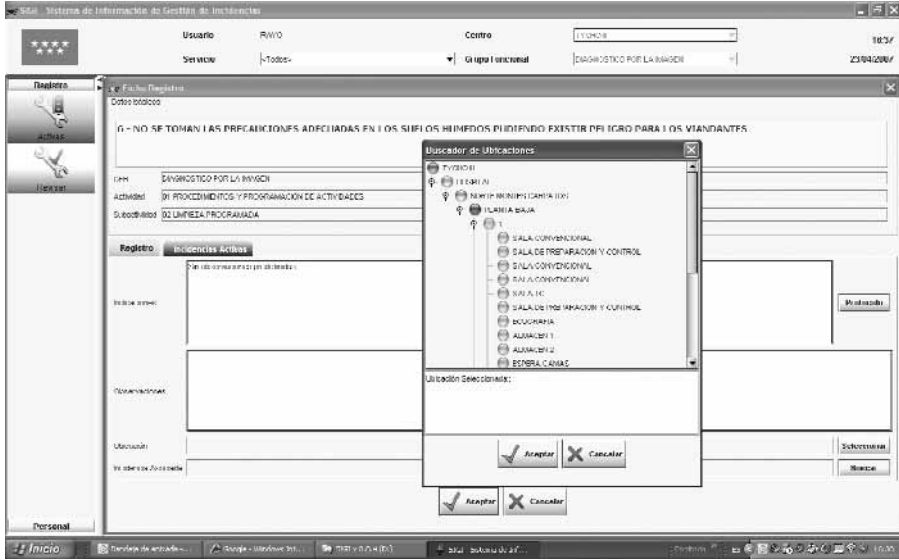


Fig. 4. Cuadro de localización de la incidencia

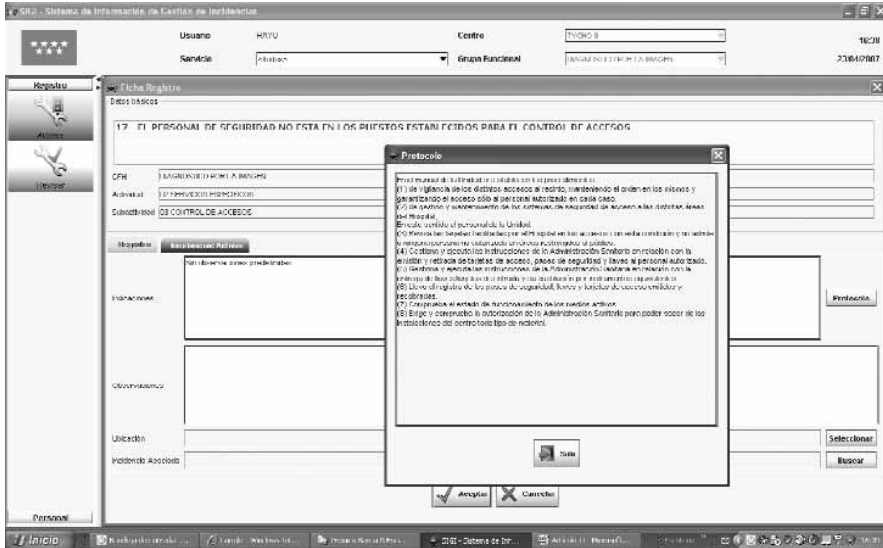


Fig. 5. Consulta del Protocolo

nús desplegables de selección reglada. Se ha pretendido que el usuario no tenga que escribir el contenido de su comunicación al estar todas las posibilidades definidas e incorporadas dentro de los menús multi-selección. Aún así, se ha dejado un campo amplio de observaciones por si cualquier usuario quiere matizar de alguna forma su comunicación.

La secuencia a la hora de comunicar una incidencia es: (1) selección del servicio de explotación (2) selección entre la cartera de servicios (3) selección de la actividad, en esta pantalla se puede consultar el protocolo (4) localización de la incidencia (Figura 4) (5) envío de la incidencia a la Central de Incidencias y al servicio de explotación responsable. Como puede observarse en cinco pasos de elección reglada, la incidencia ha sido comunicada, con lo se puede apreciar la agilidad con la que cuenta el sistema.

Con el fin de que ningún usuario tenga que aprenderse los protocolos de los servicios, en cada pantalla existe un botón de protocolo (Figura 5), donde poder consultar la parte del protocolo correspondiente en detalle y comprobar si el quién, cómo, cuándo y dónde están correctamente realizados, para actuar en consecuencia. Hay que matizar, que una vez se hayan definido los manuales de procedimientos, estos sustituirán al texto del protocolo al estar contempladas las acciones que hay que realizar en mayor detalle.

Conviene mencionar el potente sistema de búsquedas con el que cuenta el programa. El sistema de búsqueda está gestionado a través de filtros, tanto para la búsqueda rápida, como para la búsqueda avanzada. Todos los desplegables de búsqueda cuentan con una primera línea en blanco, de forma que si se

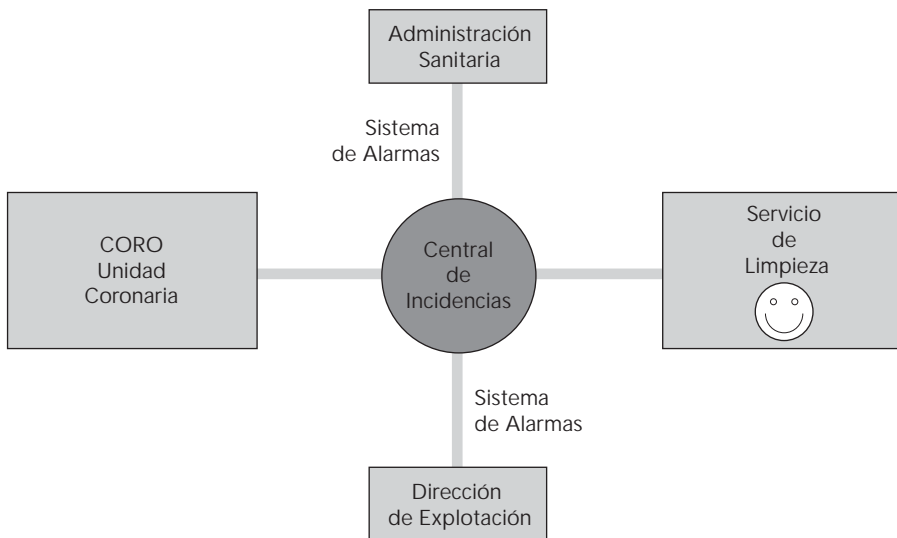


Fig. 6. Diagrama de comunicación de la incidencia con alarmas para la UTC (Unidad técnica de control) y la Dirección de Explotación



selecciona, la búsqueda se realizará sobre todas las opciones que el desplegable ofrece.

Por otro lado, el sistema de listados que ofrece la aplicación es muy amplio y personalizable. Sin embargo, los listados que por su utilidad se prevé que sean los más utilizados, son los listados de incidencias. A estos listados sólo se puede acceder si en el perfil del usuario así está contemplado. La peculiaridad que tienen estos listados, es que facilita enormemente su utilidad el código de colores que incluyen, desde un rojo para las incidencias enviadas, hasta un negro de incidencia cerrada, pasando por una serie de colores que representan las incidencias respondidas, corregidas, anuladas, etc. Especial relevancia tiene el listado resumen de incidencias que incorpora las sanciones económicas, puesto que servirá de documento base a la hora de descontar su cuantía del canon mensual que ha de recibir la sociedad concesionaria.

Volviendo a la figura de los súper-usuarios, el programa permite que, cada uno de los dos independientemente, pueda configurar la Central de Incidencias de forma que reciban en el mismo momento en que se envían, las comunicaciones de incidencias o respuestas que consideren fundamentales para su gestión (Figura 6).

Asimismo, se ha introducido la funcionalidad de la exportación de datos a otros programas para su tratamiento, tales como PDF, Word o Excel, de esta forma las utilidades de la aplicación se multiplican y, en un principio, abarcan todas las necesidades de los usuarios.

## Conclusiones

Las principales conclusiones son:

Garantía de que en los siete hospitales se persiguen unos servicios de calidad homogénea independientemente del hospital al que acudan.

La Administración Sanitaria ha conseguido un sistema homogéneo de evaluación y control para los siete hospitales.

Las sociedades concesionarias han obtenido un sistema de medición claro y preciso, así como un punto de partida para el desarrollo de los manuales de procedimientos específicos para cada servicio.

El software desarrollado supone un sistema:

- Sencillo e intuitivo para los usuarios.
- Rápido en las comunicaciones entre los distintos usuarios del mismo, que permite una agilidad en la contestación y resolución de incidencias difícilmente igualable con los sistemas de información actualmente utilizados.
- Preciso a la hora de determinar situaciones deficientes en la calidad y disponibilidad de los servicios, así como en la estimación de las posibles deducciones aplicables en su caso.
- Completo al tener contemplados todos y cada uno de los casos previstos en los pliegos de los concursos públicos.
- Seguro en el tratamiento y mantenimiento de la información al in-

corporar distintos sistemas de seguridad complementarios entre sí.

### Citas bibliográficas

1. Daren Valley Hospital: The PFI Contract in Action. National Audit Office, February 2005.

2. Organización básica de una sociedad concesionaria en la construcción y explotación de un hospital. A. de Frutos. Gest. y Eval. Cost. Sanit., 2005; 6:45-51.

3. PFI la experiencia británica. R. Mattocks. Gest. y Eval. de Cost. Sanit., 2005; 6:53-58.

4. El modelo PFI. C. Roch, J. Sanz, V. Elena, F. Redondo, R. García Gil, J. Barea (moderador). Gest. y Eval. de Cost. Sanit., 2005;6:77-87.

5. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. Comunidad de Madrid, 2005.

6. Pliego de Condiciones Administrativas Particulares. Comunidad de Madrid, 2005.



# **Análisis de serie temporal sobre la demanda de primeras consultas ambulatorias en un hospital de agudos. Instrumento para la gestión clínica**

Ucar Corral E\*, Fernández Ampudia P\*, Soriano Paredes F\*\*, Esteban Tinaquero J\*\*, Lorente Carrasco-Muñoz AM\*\*, Maldonado Sanz JÁ\*\*\*

\*Dirección Médica Complejo Hospitalario de Segovia.

\*\*Dirección Complejo Hospitalario de Segovia.

\*\*\*Dpto. Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia.

Facultad Medicina. Universidad Complutense Madrid.

emilioucar@wanadoo.es

## **Resumen**

*Fundamento y objetivo:* El objetivo del presente estudio ha sido analizar la demanda de primeras consultas en un hospital de agudos, y realizar una predicción del comportamiento de la serie temporal.

*Método:* Estudio observacional retrospectivo, siguiendo la metodología del análisis de series temporales. La variable en estudio: demanda de primeras visitas de consultas ambulatorias en el Complejo Hospitalario de Segovia, en un periodo de diez años.

*Resultados:* Se analizan los componentes: tendencia, variación estacional, variación cíclica y variación errática de la serie temporal definida. Se realiza una simulación del comportamiento de la demanda primeras visitas de las consultas ambulatorias. Se validan los datos previsible mes a mes para el año 2006 con datos reales del primer semestre del año 2006.

*Discusión:* Se aplican de forma práctica los resultados a la planificación asistencial en la previsión de actividad con el fin de optimizar los recursos y ayudar en la toma de decisiones para la gestión clínica.

*Palabras clave:* Planificación hospitalaria, Modelos estadísticos, Sistemas de información, actividad ambulatoria.

## Time-series analysis data of demand for first visits at acute hospital. An instrument for planning

### Abstract

*Basis and Object:* Object of the study is to analyze frequency of first visits at a hospital for acute cases in order to predict the behavior of temporary demand series.

*Methodology:* Authors follow a retrospective observational approach through the analytical methodology customarily applied to analysis of temporary demand series. Only variable in the study was recorded number of first ambulatory visits to the Complejo Hospitalario de Segovia over a ten-year period.

*Results:* Study tasks included overall analysis of component data, including propensity, seasonal variation, cyclical and erratic variation of the temporary demand series, as defined. A simulation of behavioral aspects of the demand of first ambulatory visits was conducted. Based on actual records for the first six months of 2006, a month to month forecast for the year was developed and validated.

*Conclusions:* It is recommended that results of the study be applied to planning of assistance needs, all within the study's scope, so that resources can be optimized and help provided to decision making at clinical management level.

*Key words:* Planning hospital, Models statistical, Ambulatory care, Information system.

### Introducción

Desde que la informática ha sido incorporada a los estudios estadísticos resulta sencillo utilizar los datos históricos con objeto de conocer la evolución de diversos parámetros a lo largo del tiempo futuro. Con ello se pueden prever con la suficiente antelación las necesidades que se vayan a producir evitando de este modo un entorpecimiento de la labor a realizar.

En la actualidad el análisis de las series temporales sobre la demanda de primeras consultas externas es uno de los procedimientos estadísticos más potentes para analizar la información histórica, crear modelos y predecir tendencias<sup>1-5</sup>.

Existen diversos estudios<sup>6,7,9-12</sup> acerca de la utilización de este tipo de análisis

sobre distintas variables, en los que se obtienen conclusiones orientadas a la toma de decisiones o a la planificación de recursos, sin embargo, esta metodología en la actualidad no es demasiado utilizada en la planificación sanitaria.

Aplicando este método al estudio de la evolución de la demanda de consultas ambulatorias, en un plazo relativamente largo de tiempo<sup>13</sup>, se busca determinar las variaciones y/o pautas cíclicas a las que puede verse sometida esta variable, y predecir comportamientos que ayuden a definir estrategias en la distribución eficiente de recursos.

Los objetivos del presente estudio han sido analizar la demanda de primeras consultas en un hospital de agudos, realizar una predicción del comporta-

miento de la serie temporal y posteriormente validar los resultados obtenidos como previsibles, frente a datos reales.

## Material y método

El tipo de estudio es observacional retrospectivo. El periodo de estudio comprende desde enero de 1996 a diciembre de 2005.

El ámbito de estudio es el Complejo Asistencial de Segovia, que cuenta con una cartera de servicios de nivel II, dando cobertura a una población de 141.976 personas, (censo de tarjeta sanitaria a 31 de diciembre de 2005).

Variables a estudio: Primeras visitas de consultas ambulatorias.

La población del estudio. Todos los registros de primeras consultas ambulatorias solicitadas desde los diversos servicios del hospital o derivadas desde Atención Primaria y que se extraen del sistema de información asistencial. Como criterios de exclusión figuran los siguientes:

1. No se analiza la demanda de pruebas diagnósticas y terapéuticas (demanda sobre el servicio de radiodiagnóstico o servicio de laboratorio).
2. No se analiza la demanda de consultas externas de los pacientes que se presentan en la consulta sin ser citados previamente y atendidos por los facultativos, ya que no es actividad programada a través del sistema informático asistencial del servicio de citaciones.

El diseño del análisis. Se realiza un análisis de series temporales, que permite estudiar las variaciones cíclicas y periódicas de la variable observada una vez ordenada en el tiempo. Se analizan cuatro componentes: tendencia, varia-

ciones estacionales, variaciones cíclicas y variaciones accidentales. Se determina cada uno de estos componentes y se realiza una simulación del comportamiento de la serie. Posteriormente se valida la previsión.

Para el estudio de la tendencia se emplea: El método del ajuste analítico y el método de la media móvil. En el primero se ajusta una curva a las medias aritméticas anuales de las observaciones que componen la serie temporal por el procedimiento de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Para ello debemos eliminar el efecto producido por la componente estacional que distorsiona la tendencia, tomando medias anuales.

Para el estudio de la variaciones estacionales se realiza un análisis del modelo que más se ajusta a la serie temporal modelo (multiplicativo o aditivo), utilizando el método analítico de las diferencias y cocientes estacionales.

Para el cálculo de los índices estacionales se usa el método de la media móvil, que realiza medias consecutivas que suavizan la serie. Esta metodología requiere extraer el componente extraestacional de la serie (ciclo y tendencia) y calcular los índices de variación estacional (promedio medial definido como la media de todos los valores menos el máximo y el mínimo)

En el análisis de variación cíclica de la serie y de la variación errática se emplea el método de la media móvil.

Para la determinación de la variación cíclica se utiliza la variable que recoge los valores de la serie desestacionalizada (resultado de quitarle a la serie original el efecto estacional y para ello se dividen los valores de la serie entre el índice estacional que le corresponde).

Con los datos que resultan se procede a una simulación para el año 2006 calculando la previsión de la demanda de actividad de consultas ambulatorias primeras mes a mes en el año 2006 y se utiliza un procedimiento de validación cruzada utilizando la misma estructura de la base de datos con datos del año 2006, (registros fuera de la base de datos del estudio origen) frente a los resultados previstos para el año 2006.

El análisis estadístico se ha realizado con el programa SPSS.

### Resultados

La serie temporal de la demanda de primeras consultas es una sucesión de observaciones cuantitativas de un fenómeno, ordenadas en el tiempo y que se representa gráficamente en la

Figura 1, que permite identificar los patrones de comportamiento regulares, detectar errores y plantear hipótesis sobre la estacionalidad o los ciclos, así como revelar la existencia de valores atípicos en la serie que marquen fenómenos imprevistos de un impacto grande.

Se analiza cada uno de los componentes de la serie temporal:

#### Determinación de la tendencia de una serie temporal

Del estudio de una década dividida en periodos mensuales siguiendo el método del ajuste analítico y el método de la media móvil y aplicando el análisis de regresión lineal, se obtiene la siguiente recta:  $Y = -165785,89 + 84,940X$ . La variable dependiente es la variable que recoge las medias anuales de derivaciones y la variable indepen-

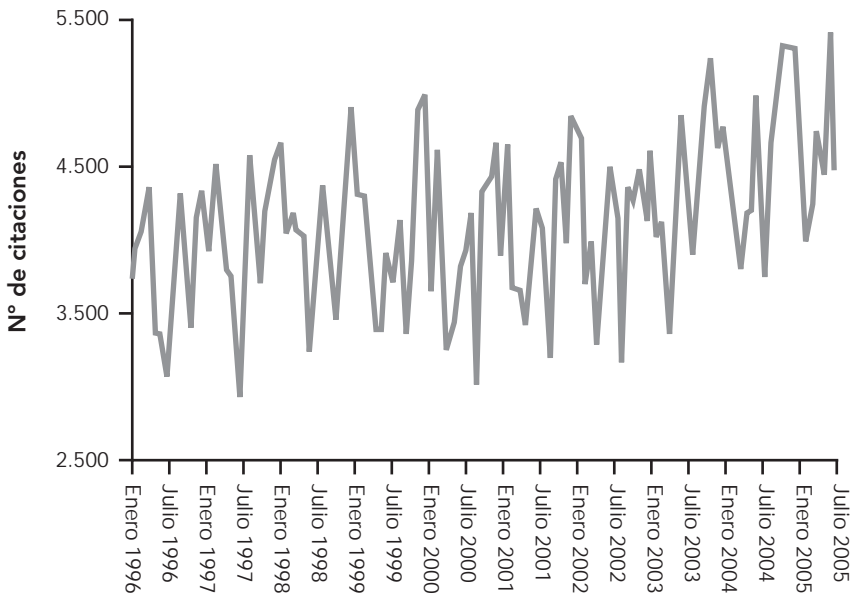


Fig. 1. Representación gráfica de la evolución mensual de la demanda de primeras consultas a lo largo del periodo de estudio (1996-2005)

diente es la que representa el tiempo. Los valores pronosticados no tipificados de este análisis de regresión son los valores de la tendencia de cada año.

La recta que explica la media de las derivaciones globales agregadas por años se define como el valor  $t$  asociado en cada variable explicada. Es igual a  $(-4,706)$  que en valor absoluto es mayor que  $1,96$ . La variable será significativa ya que el valor significativo exacto  $(0,001)$  es menor de  $0,05$ .

Se aplica la ecuación de regresión que nos permite predecir la demanda previsible en años futuros. Así, para el año 2006 se prevé que la media mensual sean 4.603 citaciones; a finales de año se solicitarán un total de 55.245 de primeras consultas. De igual forma se realiza para el año 2007, 2008...

### Determinación de la componente estacional de la serie temporal

Se determinan los índices de variación estacional (por meses), donde se indica para cada mes el valor del componente estacional. Este valor está referenciado con el valor 1, que implica un mes sin variación estacional.

El esquema que más se ajusta a la serie es un modelo multiplicativo. El mes con un índice mayor que 1 tiene un componente estacional positivo cuantificado (tantos por uno) con la diferencia entre el índice y el valor 1.

Este cálculo, en combinación con el análisis de tendencia previo, permite predecir la evolución de la demanda mensual para años venideros.

Los meses de febrero, abril y enero son los que tienen un componente

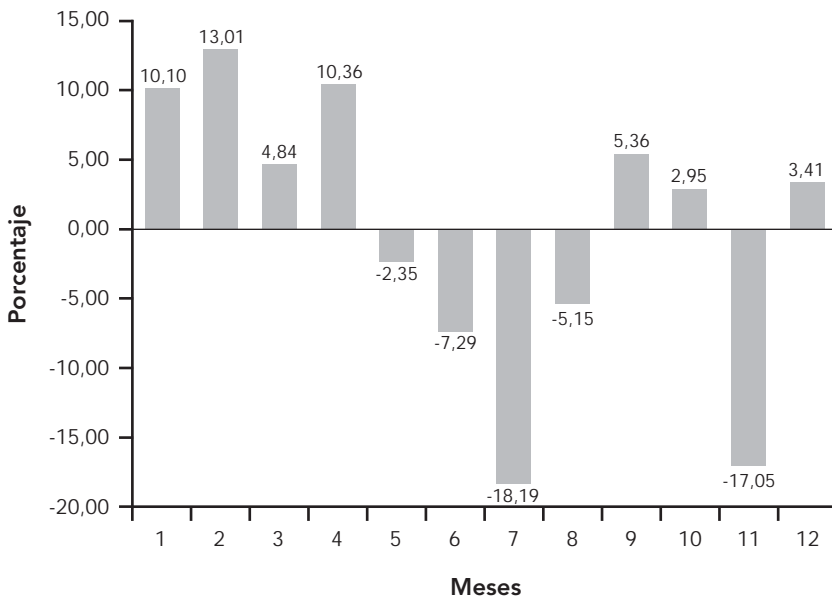


Fig. 2. Representación gráfica de la variación estacional: porcentaje que representa cada mes respecto de la media de meses del año



estacional positivo mayor, frente los meses con índices cuyo valor es inferior a uno: mayo, junio, julio, agosto y noviembre, que presentan un componente estacional negativo.

En la Figura 2 se representa gráficamente el porcentaje que supone cada mes, respecto a la media del resto de meses de año.

#### Determinación de la componente cíclica de la serie

Los datos obtenidos nos ofrecen un crecimiento sostenido hasta el año 2003, que se transforma en un mayor crecimiento por ciclo en años futuros.

Los resultados se representan gráficamente en la Figura 3.

#### Determinación de la componente errática de la serie temporal

Es expresión de la variación errática no señalada en ninguno de los com-

ponentes anteriormente descritos. Los valores están comprendidos entre 0,87 y 1,10. Son valores absolutos y en este caso, indica que el componente referido tiene un peso mínimo en la explicación de la serie temporal.

#### Simulación-Validación

Se concluye con una simulación para el año 2006 que se compara los datos reales de la demanda en ese periodo (Tabla 1).

#### Discusión

El análisis de las series temporales es una herramienta muy utilizada en trabajos de fármaco-econometría<sup>6</sup> pero de escaso uso en la planificación asistencial de los hospitales, siendo una herramienta estadística de gran valor para la previsión de actividades, si se dispone de datos históricos contrastados.

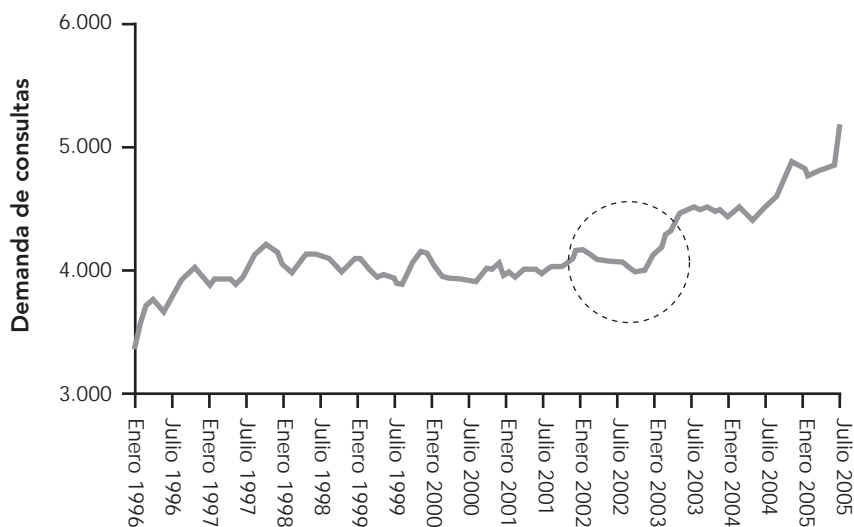


Fig. 3. Representación gráfica de la variación cíclica de la demanda de consultas ambulatorias en el periodo 1996-2005

Tabla 1. Resultado del proceso de simulación y validación con datos reales

Meses	Simulación	Datos reales	Desviación
Enero	5.069	4.930	-3,7%
Febrero	5.203	5.250	0,9%
Marzo	4.827	4.957	2,6%
Abril	5.081	4.927	-0,9%
Mayo	4.496	5.359	19,2%
Junio	4.268	4.480	4,9%
Total semestre	28.944	29.903	959 (3,3%)

La tendencia nos indica la evolución de la variable a largo plazo. Este plazo puede ser diferente según la naturaleza de la serie y cuanto mayor sea el número de periodos mejor será el análisis. En el estudio realizado, con los diez años, divididos en periodos mensuales, consideramos que tiene la suficiente envergadura para dar consistencia al trabajo.

La combinación de los resultados<sup>8</sup> que se obtienen del análisis de la tendencia y los que resultan del cálculo de la variación estacional, permite prever el posible comportamiento de la variable demanda mes a mes en años futuros y aplicarlo a la planificación o gestión de las consultas externas del centro sanitario.

Este tipo de estudio tiene una gran versatilidad y aplicación en áreas de gestión y áreas clínicas<sup>9,10</sup> en los diferentes niveles asistenciales, en Salud Pública, estudios de econometría de la salud o como complemento en los sistemas de información necesarios para la realización de programas de prevención, planes de salud<sup>11</sup> o en la búsqueda de fórmulas para los modelos de financiación<sup>7,9</sup>.

La validación de los datos obtenidos en la previsión de actividad de consultas ambulatorias frente a los datos reales correspondientes al periodo de previsión, confirman la bondad de predicción del sistema y ratifica que esta

metodología ofrece múltiples líneas de investigación aplicables a la toma de decisiones en la gestión sanitaria de los hospitales.

Sin embargo, existen limitaciones. Los resultados que ofrece el análisis de la serie temporal, en ocasiones contrastan con la realidad que presenta la influencia de variables no consideradas por el estudio, que distorsionan las previsiones del análisis; además ofrece mayor precisión a corto y medio plazo de previsión, así como al agrupar los datos obtenidos y sacar conclusiones en un nivel de agregación superior.

Entre las posibles líneas de investigación y aplicando esta metodología, se puede prever el número de consultas demandadas de una determinada especialidad y calcular el número de facultativos necesarios para hacer frente a dicha demanda o el número de días de consulta necesarios con la plantilla de especialistas existente para la completa absorción de la lista de espera.

Realizando un estudio complementario de la demanda de intervenciones quirúrgicas en los servicios quirúrgicos, el análisis podría proporcionar interesantes datos para la distribución de los facultativos adscritos a servicios quirúrgicos, distribución de actividad de consulta y quirófanos por especialidad a fin de optimizar recursos y obtener mayor eficiencia.

## Agradecimiento

Al Dr. D. Pedro Navarro Utrilla, profesor de la Universidad Complutense por el constante apoyo metodológico y personal a lo largo de la elaboración del trabajo.

## Citas bibliográficas

1. Juez Martel P. Herramientas estadísticas para la investigación en Medicina y Economía de la salud. Editorial Centro Estudios Ramón Areces, SA.
2. Camacho J. Estadística con SPSS para Windows. Madrid: RA-MA; 2000.
3. Visauta, B. Análisis estadístico SPSS Windows. Madrid. McGrawHill; 1998.
4. SPSS INC., SPSS manual de Usuario, SPSS Chicago; 2000.
5. Castilla Espino D. Análisis de series temporales. Asignatura de estadística empresarial. Dpto. Economía General Estadística. Facultad Ciencias Empresariales Universidad de Huelva. 2003.
6. Barrera F, Bramley-Harker E, Paredes D, Barham L, Cañizares E, Ruiz M. Impacto de la regulación económica sobre la I+D de la industria farmacéutica española. Farmaindustria. 2006. Nera Economic Consulting. Disponible en: [http://www.nera.com/image/PUB\\_Farmaindustria\\_1230.pdf](http://www.nera.com/image/PUB_Farmaindustria_1230.pdf) (nov 2006).
7. Braun P, Caper P. Information needs in a changing health care system: capitiation and the need for a population-oriented view. J Ambul Care Manage. 1999 Jul;22(3):1-10.
8. Ruiz Muñoz D. En Manual de estadística. Capítulo V. Disponible en: <http://www.eumed.net/coursecom/libreria/drm/cap5.pdf> (nov 2006).
9. Monnet DL, López-Lozano JM, Campillos P, Burgos A, Yagüe A, et al. Making sense of antimicrobial use and resistente surveillance date: application of ARIMA and transfer function models. Clin Microbiol Infect 2001;7 (suppl 5):29-36.
10. Roldán JA, Riera M, Rodríguez A. Análisis of the seasonality of mortality due to cerebral ischemic pathologic. Investigación Clínica. 2005;8(2): 105-109.
11. LuK R, Ferrence R, Gmel G. The economic impact of a smoke-free by-law on restaurant and bar sales in Ottawa, Canada. Addiction. 2006 May;101 (5): 738-45.
12. Ramstedt M. Is alcohol good or bad for Canadian hearts? A time-series analysis of the link between alcohol consumption and IHD mortality. Drug Alcohol Rev. 2006 Jul;25(4): 315-20.
13. Gomes SC Jr, Almeida RT. A comparative analysis of the ambulatory care production register in oncology in the Brazilian Unified Health System. Cad Saude Publica. 2006 Jan;22(1): 141-50.

# La gestión del proceso asistencial; paradigma del siglo XXI

Madrid G

*Jefe de Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Morales Meseguer  
Presidente de las IX Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios de la Fundación Signo  
Conferencia inaugural de la XI Reunión Nacional de la SEDIGLAC  
Murcia, marzo de 2007*

Los cambios sociales y tecnológicos acaecidos a lo largo de los últimos 30 años nos han llevado a un entorno cada vez más exigente, con ingredientes de considerable impacto en nuestras tareas asistenciales, como la revolución tecnológica, la búsqueda de la excelencia y el imperativo de la eficiencia, que nos obligan, cada vez más, a una flexibilidad organizativa y de actuación para convertir el conocimiento en servicios útiles para el usuario. Estamos, pues, frente a un difícil proceso de transición de un sistema jerarquizado e integrado hacia modelos horizontales y descentralizados orientados al usuario y comprometidos con la calidad y la eficiencia. Una ardua tarea, sin duda, teniendo en cuenta que nuestra profesión es muy conservadora y, por ende, reticente a los cambios.

El proceso asistencial ha sido siempre la línea argumental de los profesionales sanitarios y tuvo, a lo largo de buena parte del pasado siglo, como las buenas películas, muy pocos actores, con un guión basado en la relación interpersonal y en la que los problemas, en buena medida, se resolvían con las tres preguntas "mágicas" (qué le pasa, desde cuando y a qué lo atribuye), con muy escaso apoyo tecnológico, con

una buena dosis de sentido común y con una utilización muy acertada de las habilidades generalistas.

En muy pocos años el proceso asistencial ha ido evolucionando en complejidad, fundamentalmente como consecuencia de la evolución tecnológica y de la globalización del conocimiento y, por supuesto por una clara y creciente exigencia social. Hemos pasado pues de una relación interpersonal basada en la confianza, la sinceridad y la empatía, y con un conocimiento clínico generalista que nos permitía ver al paciente como un todo, a otro escenario, completamente diferente, en donde la eclosión de la tecnología ha ido pareja, seguramente por inducción, con una merma considerable de las habilidades clínicas. Y a todo ello añadiendo la perspectiva desde la que actualmente observamos al paciente y su enfermedad, en absoluto de manera integral.

Frente a toda esta "revolución" cultural, que fundamentalmente está afectando a los conceptos, vemos como los actores (profesionales, organizaciones, administraciones, etc.) no están evolucionando en la misma medida ni tan siquiera, en ocasiones, en la misma dirección.

El proceso se sustenta en cinco pilares básicos; pacientes y profesionales (actores directos), pero también la tecnología, las organizaciones y las administraciones (actores indirectos). Teniendo en cuenta que si bien entre todos hay un objetivo común, sin embargo, las interrelaciones han estado tradicionalmente llenas de conflictos, por lo que, tal vez, los retos deberían orientarse hacia una nueva y obligada reformulación de la misión de sus actores fundamentales.

Los conflictos son consecuencia de nuestro tiempo y no solo no van a desaparecer sino que están en permanente reciclaje para dar paso a otros nuevos. El maestro Diego Gracia decía, acerca de ellos, en una reciente conferencia pronunciada en Murcia: "Los conflictos no son un buen indicador para medir la calidad de las relaciones humanas, porque una sociedad con conflictos no hay que verla, ni mucho menos, como una sociedad carente de buenas relaciones sino, muy al contrario, como una sociedad reivindicativa, exigente y consciente de sus derechos y deberes y de los nuevos roles de sus miembros".

En una actividad dinámica como es el proceso asistencial, y con profesionales ambiciosos siempre van a existir conflictos de valores, de intereses y también de funciones, tanto positivos (hacer), como negativos (no hacer).

Los conflictos a los que nos enfrentamos habitualmente suelen ser de dos órdenes; conflictos competitivos que, en definitiva, son estériles, dificultan el trabajo en equipo, socavan las relaciones interpersonales e impiden que la organización funcione correctamente; y conflictos cooperativos, en los que el objetivo es "crear valor" para todas las partes, recurriendo a la negociación y a las concesiones. Los conflictos cooperativos, en cualquier caso, se convier-

ten, casi siempre, en ventajas tanto individuales como profesionales para la organización y los pacientes.

El concepto clásico de proceso, se ha venido orientando más a las actividades específicas propias de un servicio determinado (proceso propio): "actividad o conjunto de actividades, mutuamente relacionadas o que interactúan entre sí, y que tienen como salida un producto" (definición ISO), o "secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se genera un producto o servicio a partir de determinadas aportaciones" (definición EFQM). No obstante lo anterior, la permeabilización del conocimiento y la horizontalización de las organizaciones, son circunstancias que propician una interacción mucho más fluida entre profesionales, y que me lleva también a referirme a otra forma de entender el proceso (proceso compartido), "proceso es un escenario bien real o bien virtual en el que interactúan diferentes profesionales aportando sus conocimientos y habilidades, para el manejo multidisciplinar de patologías complejas y prevalentes, todo ello con lealtad, sin ningún tipo de subordinación y pensando sobre todo en el fin antes que en los medios".

A partir de aquí pretendo repasar los cambios que se intuye que habrán de producir en los diferentes actores del proceso asistencial (profesionales, organizaciones, tecnología, administraciones y ciudadanos) para que éste se pueda adaptar a las exigencias de los nuevos tiempos.

## Profesionales

Por un lado tenemos profesionales excelentes bajo el punto de vista técnico; nunca, como hasta ahora, había habido tanto conocimiento. Pero lo estamos gestionando adecuadamente? Tampoco, como hasta ahora, y es-

ta es una de las grandes paradojas, habíamos tenido tanto conocimiento estéril, en la medida en que no sabemos convertirlo en servicios útiles para el ciudadano. Esto nos lleva a una situación de desmotivación causada por la falta de reconocimiento y de otros incentivos positivos.

Deberemos afrontar cambios profundos en la formación de nuestros jóvenes profesionales, a los que hasta ahora y utilizando modelos demasiado convencionales, estamos formando en aspectos puramente técnicos, siguiendo en muchos casos todavía el modelo Flexner, que data de comienzos del siglo XX. Es fundamental que introduzcamos otros aspectos en su formación reglada, los cuales son conocimientos en bioética, médico-legales, de metodología para la investigación, organización y gestión de servicios, etc. que contribuirán, sin duda, a formar nuevos perfiles profesionales, con una formación integral y en situación de afrontar y resolver los retos asistenciales del futuro en cualquier nivel asistencial en que se encuentren.

El libro blanco de las profesiones sanitarias en Cataluña, publicado en Barcelona en 2003, hacía especial énfasis en cuanto a los profesionales sanitarios en los siguientes aspectos: los profesionales sanitarios están atrapados, entre la prestación de servicios que espera la sociedad y los estándares de práctica clínica y eficiencia que exige la organización sanitaria. Este conflicto genera angustia y frustración.

Los sistemas formativos y las organizaciones asistenciales tendrán que dejar a un lado las actuales estructuras por especialidades, con el fin de incorporar las necesidades formativas y organizativas que posibiliten el trabajo en equipos interdisciplinarios y multiprofesionales.

El perfil del profesional del futuro precisará de nuevos requerimientos, cuales son: adquirir el compromiso con el aprendizaje permanente para conseguir la excelencia; mostrar dedicación y servicio a los intereses del paciente; tener conciencia de la repercusión de sus decisiones en relación con la distribución y uso de los recursos; tener una buena capacidad de trabajo y una actitud positiva en el seno de equipos interdisciplinarios y multiprofesionales y, en fin, tener capacidad para liderar la gestión clínica.

## Organizaciones

Podríamos resumir al hablar de las organizaciones, que han cambiado mucho las cosas, pero no tanto la forma de hacerlas.

Partimos de unas organizaciones muy verticales y, por tanto, poco flexibles, en donde el concepto empresa sigue prevaleciendo sobre el negocio. Profesionales muy acostumbrados al individualismo y con poca experiencia en el trabajo en equipo. En donde lo que prevalece, por encima de todo son los medios y no los fines. Donde prima todavía demasiado el concepto de protagonismo sobre el de subordinación y se nos escapa lo más importante, los fines. El conocimiento se ha permeabilizado y no es patrimonio de nadie. Hemos de aprender a trabajar con otros profesionales y a compartir con ellos el éxito y el fracaso. Hemos de preparar a los jóvenes especialistas a convivir y trabajar en armonía con otra serie de profesionales que aparecerán en el escenario asistencial y que, incluso, podrían adquirir más presencia, influencia y notoriedad.

El liderazgo, como motor de las organizaciones, tendrá que ejercerse cada vez más cerca de la base de la organización y deberá tener en cuenta, para

ser efectivo, razones, valores y emociones. Hemos de aprender que la toma de decisiones, al margen de los valores, conducen al fracaso.

Habremos de cambiar nuestra forma convencional de gestionar el conocimiento, entendido éste como la capacidad de los profesionales para resolver problemas. La gestión del conocimiento implica su identificación, explotación y mantenimiento.

Las innovaciones relacionadas con la organización y la asignación de tareas y responsabilidades en los equipos de trabajo tendrán que basarse en la idea de que la capacidad resolutoria es la cualidad que aporta más eficiencia clínica y organizativa.

## Tecnología

La tecnología que debería haberse convertido en el mejor aliado del profesional, ha terminado superándolo y, lo que es peor, que la confianza de los pacientes hacia los profesionales, ha ido disminuyendo, en beneficio de aquella. Vemos, cada vez más, cómo la tecnología ejerce un efecto mágico en las expectativas del ciudadano. Bien por planteamientos mediáticos inapropiados, bien por intereses en promover su uso o por otras razones, lo cierto es que el ciudadano no considera concluido un acto médico de calidad, salvo que medien las pruebas diagnósticas más modernas.

No hemos sabido gestionar adecuadamente nuestra alianza estratégica con la tecnología, incluso me atrevería a decir que hemos salido perdiendo los profesionales. Un reto será, por tanto, recuperar el protagonismo frente a las "máquinas". Llegados a este punto habremos de concluir en que nuestra alianza con la tecnología, que conforme significa la palabra alianza define

una situación de beneficio mutuo, se ha mostrado, en muchos casos, como una amenaza porque ha restado protagonismo a los profesionales en el contexto del acto médico.

Otro tema con el que nos vamos a encontrar es la discusión sobre el liderazgo tecnológico y quién lo debe ostentar. No cabe duda de que las alianzas entre el sector público y privado pueden y deben ser estratégicamente beneficiosas para ambas partes. Dicho esto, no puedo por menos que mostrar mi preocupación personal por el cambio de tendencia en los últimos años que nos podría llevar a un progresivo empobrecimiento del sector público, con una pérdida del liderazgo tecnológico que siempre ostentó.

Otro aspecto que deberemos resolver es la búsqueda de nuevos modelos de financiación tecnológica. Los caducos modelos de plan de necesidades hace mucho tiempo que se mostraron incapaces para afrontar los retos de una tecnología en plena progresión. Los periodos de amortización y de obsolescencia tecnológica se encuentran cada vez más lejos entre sí y no se ajustan a las necesidades actuales. Debemos estar preparados para adoptar nuevas fórmulas administrativas de gestión que, probablemente sometidas a derecho privado, nos permitan generar activos que a su vez nos proporcionen una actualización tecnológica permanente.

El uso y el abuso de la tecnología habrán de estar, cada vez más modulados por la evidencia científica. La evaluación de tecnología sanitaria es una asignatura pendiente y no tiene fácil solución por varias causas; en primer lugar porque su evolución es permanente y continua y demasiado rápida, perpetuándose a sí misma y con escasa perspectiva de tiempo para su

adecuada evaluación; pero también, por la gran cantidad de intereses comerciales que la rodean y que estimulan e inducen hacia un uso en no pocas ocasiones inapropiado e innecesario.

## Administraciones

A las que cabe la responsabilidad tanto de la planificación como de la financiación del proceso asistencial, habrán de sufrir también cambios sustanciales e incluso arriesgados en beneficio del propio proceso.

Quizás la primera, porque es la que más sufrimos desde nuestros puestos de responsabilidad en el proceso asistencial, es la política de personal. O bien los preceptos que rigen en la mayoría de nuestros hospitales se hacen más flexibles y generosos o, por el contrario, el moderno proceso asistencial no dejará de ser, en buena medida, una entelequia. Los procesos requieren de agilidad, flexibilidad y coordinación, circunstancias, a todas luces, impensables con las actuales políticas de personal.

El hospital del mañana se entenderá como un centro corporativo formado por un conjunto de negocios (servicios, unidades, procesos etc.) que vivirán de su cuenta de explotación y contribuirán a cubrir los costes indirectos del centro corporativo, en la medida en que estos les ayuden a sus fines (Proyecto de Investigación sobre la reinención del Hospital)<sup>1</sup>.

Las nuevas aportaciones legislativas, vinculadas a los aspectos sociosanitarios y de dependencia tendrán un impacto considerable en determinados procesos en los que estén involucradas determinadas especialidades (neurología, ortopedia, medicina, geriatría), y obligará, sin duda, a que las

administraciones públicas encajen el modelo tradicional con las nuevas realidades, de la forma más operativa y eficiente posible.

El continuo asistencial sigue sin resolver, después de años de controversia y de iniciativas en muchos casos estériles, la fractura primaria-especializada, que sigue siendo un hecho indiscutible, solo parcialmente soslayado por iniciativas personales o grupales. La gestión territorial, hasta ahora con escasos resultados, la financiación capítativa u otras fórmulas habrán de dar solución a un problema que se presenta como un auténtico desafío.

La cuestión "hacer o comprar" parece que se decantará hacia una compra de servicios que no sean estratégicos o que aporten poco valor al producto final. Pero ello, habrá de hacerse preservando la calidad y garantizando el menor impacto posible en el desarrollo del proceso asistencial, por medio de acreditaciones, auditorías y otro tipo de controles.

Las administraciones habrán de profundizar en la cultura de la gestión del riesgo asistencial, de manera que se desarrollen entornos asistenciales en los que la seguridad de los pacientes sea un valor prioritario. Y esto es todavía más necesario en el caso de los procesos en los que interaccionan profesionales con diferentes perspectivas.

Como también adelanta el excelente documento sobre la reinención del hospital, anteriormente citado, la preocupación fundamental del hospital girará en torno al concepto "negocio", que subordinará al concepto "empresa". El negocio consiste en identificar quiénes son los clientes potenciales, qué necesidades y expectativas tienen, y a diseñar los productos o servicios que puedan dar respuesta a esas necesidades y hacérselas accesibles. La em-



presa, sin embargo, es aquel lugar que permite que el negocio pueda llevarse a cabo día a día. El negocio genera valor y la empresa debe velar por la sostenibilidad de dichos valores. En suma, vamos hacia un modelo en el que se colocarán las actividades gerenciales al servicio de las asistenciales, todo ello, naturalmente, una vez aseguradas una visión y misión compartidas y unos valores coincidentes tras el correspondiente proceso de negociación y pacto. Se podría concluir que "sostenibilidad sin valor no sirve, pero valor sin sostenibilidad tampoco".

## Ciudadanos

Ciudadanos bien informados. Una vez que seamos capaces de digerir y de asumir que el paternalismo pertenece al pasado, nuestras relaciones serán sin duda mucho más fluidas. Así se ha venido comprobando en otras latitudes en donde el principio de autonomía y de respeto mutuo ha sido el hilo conductor de las relaciones médico-paciente.

Habremos de profundizar en una información adecuada, clara y concisa para con nuestros pacientes de manera que "el paciente bien informado" nunca sea una amenaza y sí, al contrario, una oportunidad. El día, seguramente no muy lejano, en que los ciudadanos estén representados en los órganos de decisión de los hospitales habremos ganado un excelente aliado.

Además de una elevada competencia técnica, las cualidades que los ciudadanos esperan hallar en los profesionales sanitarios son de tipo relacional y de actitud. La ausencia de trato personalizado y de información, el uso indiscriminado de la alta tecnología, la falta de respeto por la intimidad, la falta de tiempo y de seguimiento, son vistos

por el ciudadano como elementos que distorsionan la relación. Por ello, implicar, mantener informados, mejorar la comunicación, dar consejo y soporte, obtener consentimiento para los procedimientos, respetar el punto de vista y aceptar que pueden producirse situaciones adversas, son objetivos que tendrán que caracterizar la relación entre los profesionales y los pacientes.

## Conclusiones

El proceso asistencial, en el futuro, se va a debatir entre la sostenibilidad y los valores. Una cosa sin la otra tiene muy poco futuro.

Serán precisos o incluso imprescindibles cambios sustanciales en el perfil y la actitud de los profesionales para acometer los retos que nos esperan.

Habremos de recuperar el protagonismo, y con ello el reconocimiento social que estamos perdiendo, frente a la penetración de la tecnología.

La innovación, el conocimiento, el talento y la actitud seguirán siendo activos fundamentales en el proceso asistencial del futuro.

El paciente y la sociedad en general, serán al fin y a la postre nuestros mejores aliados.

## Citas bibliográficas

1. Moreu, F. Proyecto de Investigación sobre la Reinención del Hospital. Consultoría i Gestió S.A. y Sanofi Aventis. Barcelona, 2006.
2. Zamarriego. J. Nuevos paradigmas de la profesión médica para el próximo milenio. Colegio Oficial de Médicos de Madrid.

3. Gallar, P. Radiología y Pensamiento. LC Diseño, S.L. Madrid, 2006.

4. Libro Blanco de las Profesiones Sanitarias. Departamento de Sanidad de la Generalitat de Cataluña. Barcelona, 2003.

5. Core Values for the medical profession in the 21 st century. British Medical Association. Londres, 1995.



# Perfil del cuidador principal de la persona mayor dependiente y sus necesidades de formación en cuidados

Monleón Just M\*\*, Dávalos Alvarado RK\*\*\*, Polo Gutiérrez A\*\*\*, Regato Pajares P\*, Fernández Navarro FM\*, Villacañas Novillo E\*\*\*

\*Médico de Familia. CS Delicias. Área 11-AP. Madrid.

\*\*Enfermera CS Delicias. Área 11-AP. Madrid.

\*\*\*Enfermera FUDEN.

manuelamonleon@yahoo.es

## Resumen

El cuidador principal es punto de interés para la política del país. La falta de recursos a todos los niveles, sanitarios y sociales, para atender la creciente fragilidad y dependencia dentro de la población, hacen de él no solo un cliente sino también un recurso sociosanitario.

*Objetivo:* Determinar el perfil sociocultural del cuidador principal de la persona mayor dependiente y su necesidad en formación específica en cuidados dirigidos al mayor dependiente.

*Metodología:* Estudio observacional descriptivo transversal. El muestreo fue por conglomerados, seleccionando cinco Áreas de Atención Primaria del Servicio Madrileño de Salud. La recogida de datos fue mediante la aplicación de cuestionario al cuidador principal y la técnica del grupo nominal para identificar las necesidades de formación en cuidados.

*Resultados:* Se obtuvo una muestra de 275 cuidadores identificados como principales, de un total de 334 personas mayores dependientes. La cuidadora principal de los mayores dependientes suele ser la hija, de entre 55 a 60 años, ama de casa, que dedica 16 horas a cuidar al mayor, y que no ha recibido ninguna formación específica para realizar dicho cuidado.

*Conclusiones:* Necesidad de aumentar la educación para la salud dirigida a formar e informar a las cuidadoras principales, en lo referente a los cuidados que precisa la persona mayor dependiente.

*Palabras claves:* Cuidadores, dependencia, envejecimiento, formación.

## Main caregiver profile of elderly dependant and need for health education

### Abstract

Principal caregiver is the focus point for national policy. Lack of healthcare and social resources to serve the increasingly frail and dependent population make care giver not just a customer, but also a socio-sanitary resource.

*Objective:* To determine socio-cultural profile of main caregiver of the dependent elderly person and his specific training need to provide care.

*Methodology:* Cross sectional descriptive observational study. Sampling was to conglomerate. It's choiced five Primary Health Areas of SMS. Compilation data was completing questionnaire to caregiver and focal group to training needs.

*Results:* A sample of 275 care givers identified as principal, out of a sampling frame of 334 dependent elderly persons. Principal care giver of the dependent elderly person is usually the daughter, of age between 55 and 60, housekeeper, who devotes 16 hours to care for the elderly person, and who has not received any specific training to provide care.

*Conclusions:* Need to increase care giver's health education to train and find out about specific dependent elderly person care.

*Keywords:* Caregivers, dependency, ageing, training.

### Introducción

Envejecer conlleva una serie de cambios que aumentan la susceptibilidad ante problemas de salud y ocasionan distintos grados de dependencia<sup>1</sup> y de déficit de autocuidados<sup>2</sup>.

A partir de los 75 años, casi la mitad de la población tiene alguna dificultad, aunque sea leve o moderada, para realizar algunas actividades diarias, básicas y/o instrumentales<sup>3</sup>. Debido a al crecimiento de fragilidad y dependencia entre la población actual, junto a la falta de recursos para atenderla, la asistencia sociosanitaria supone un reto para las políticas de los países desarrollados. Se calcula que en nuestro país residen más de 1.125.000 personas dependientes<sup>4</sup>.

La ayuda requerida para satisfacer las necesidades del mayor frágil sigue

siendo asumida por la familia, vecinos, amigos, etc. Exactamente el 88% del cuidado total lo asume el cuidador informal<sup>5</sup>.

Tras la recién aprobada ley de la dependencia, las personas que asuman esta tarea de cuidar al mayor frágil recibirán prestaciones económicas por esta labor<sup>6</sup>. Es por ello que la administración deberá asegurar la cantidad y calidad del cuidado realizado.

Por tanto, el estudio del cuidador principal y sus necesidades a todos los niveles (de formación, psicológicas, etc.) se hace imprescindible.

### Material y método

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal.

La población a estudio fue la de los cuidadores principales de personas mayores dependientes atendidos en Atención Primaria (AP), que estuvieran incluidos en los servicios de Prevención y Detección de problemas en el Anciano y Atención domiciliaria a pacientes inmovilizados<sup>7</sup>.

El muestreo fue por conglomerados con probabilidades proporcionales a sus tamaños. De las once Áreas de AP del Servicio Madrileño de Salud, fueron seleccionadas aleatoriamente cuatro: Área 1, Área 5, Área 7 y Área 10. A su vez, de cada una de ellas, se seleccionaron tres Centros de Salud (CS), y dentro de cada uno se seleccionaron aleatoriamente (técnica K) 30 personas mayores incluidas en los programas antes indicados. A los cuidadores principales (CP) de estos mayores se les aplicó un cuestionario con una serie de preguntas que les realizaba la enfermera de AP.

La colaboración por parte del cuidador fue voluntaria y se le informó de los objetivos que pretendíamos. De la misma manera se les aseguró la privacidad de sus respuestas, por lo que los cuestionarios fueron codificados.

La recogida de datos fue durante los meses de septiembre y octubre de 2003.

Para conocer las necesidades de formación se realizó la técnica del grupo nominal.

Los criterios de inclusión fueron: edad mayor de 30 años, que llevaran cuidando más de 3 años, que cuidaran al mayor en su entorno (domicilio del mayor dependiente), y referente al género 75% mujeres - 25% hombres. La participación fue voluntaria y la captación se realizó por las enfermeras, a través de la consulta de enfermería, del CS Delicias. Para facilitar la asistencia, dada la

problemática de los cuidadores para trasladarse lejos del hogar del mayor, elegimos un aula del mismo centro para realizar la técnica, por ser un lugar cercano para todos. Los profesionales que llevaron a cabo la técnica no conocían a ninguno de los cuidadores convocados, favoreciendo la libertad para expresarse.

## Resultados y discusión

Se consiguió aplicar el cuestionario a la totalidad de los cuidadores: 275 cuidadores identificados como principales.

La intención fue determinar el perfil sociocultural del cuidador, pues el autocuidado es una acción adquirida, y por tanto aprendida, de la persona en su contexto sociocultural<sup>2,8</sup>, siendo estos hábitos de enorme importancia en el continuo salud-enfermedad.

De los 275 cuidadores, el 84% eran mujeres y un 16% hombres (Gráfico 1).

Entre las mujeres un 46,5% eran mayores de 55 años. Entre los hombres esta proporción era del 13%. La media de edad de los cuidadores fue de 58 años; las mujeres tenían alrededor de 56 años frente a los 70 de los hombres. Desde aquí, vamos a referirnos a los cuidadores en general, en género femenino, por ser este grupo más numeroso (Gráfico 2).

El nivel de estudios que presentaban las cuidadoras era el siguiente: el 69% habían cursado estudios primarios, un 16% estudios secundarios y el 9% de las cuidadoras tenían estudios superiores. Encontramos que el 6% eran analfabetas (Gráfico 3).

En cuanto a la nacionalidad de las CP, el 84% eran españolas, seguido de un 7% ecuatorianas y un 9% de otras nacionalidades como: colombianas, cu-

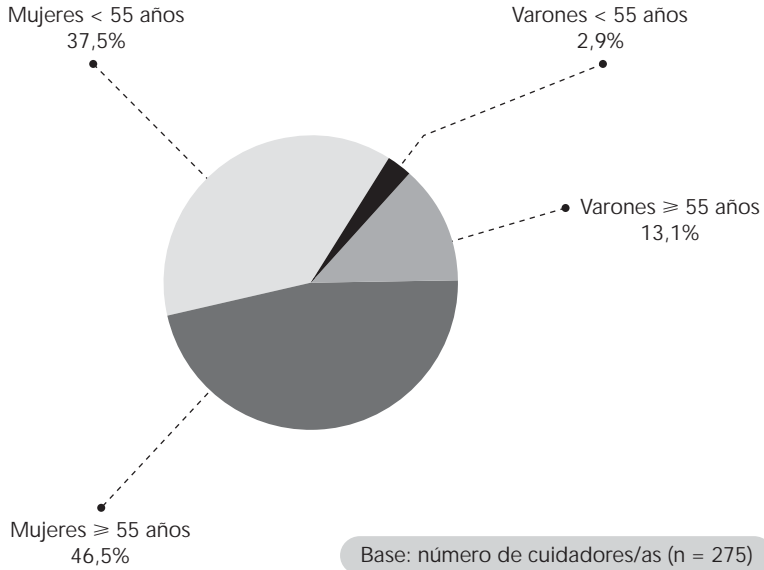


Fig. 1. Cuidadores/as principales según sexo y grupos de edad (%)

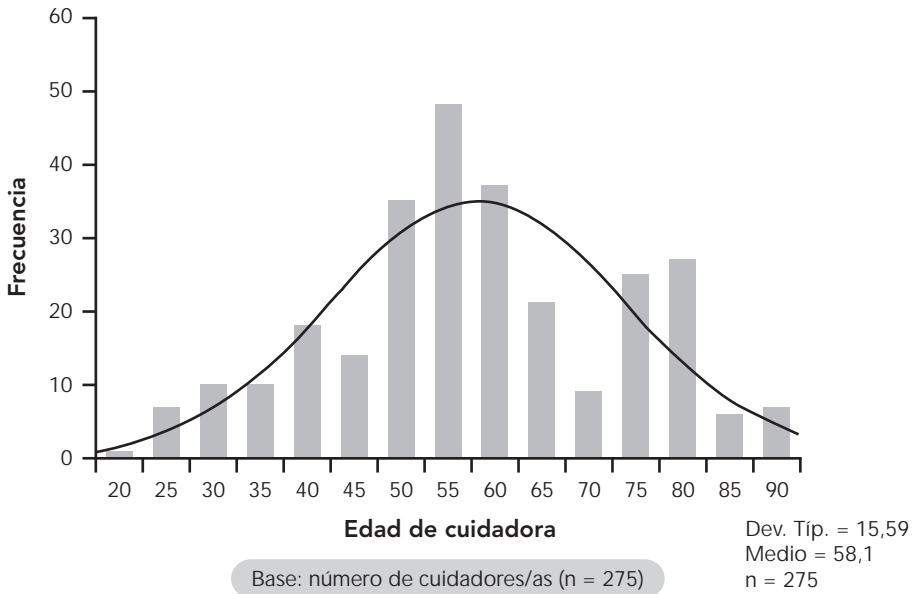
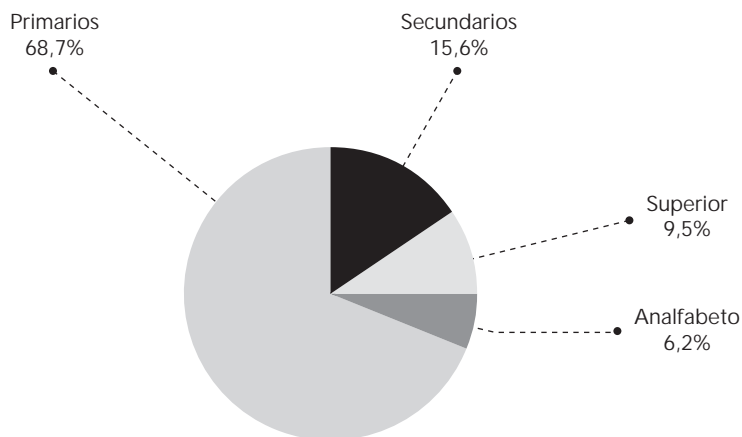


Fig. 2. La cuidadora principal (descriptivos edad)



Base: número de cuidadores/as (n = 275)

Fig. 3. Nivel de estudios de los cuidadores/as (%)

banas, chilenas, dominicanas, húngaras, marroquíes, paraguayas, peruanas, rumanas, ucranianas y otros (Gráfico 4).

La ocupación laboral más representada, además de cuidar a la persona mayor, era la de ama de casa (50,5%), un 4% trabajaba por cuenta propia y un 22,5% lo hacía por cuenta ajena. El 20% de las cuidadoras estaban jubiladas, un 4% en paro y otro 4% realizaban otro tipo de trabajo. (En este ítem existía la posibilidad de marcar más de una casilla.) (Gráfico 5).

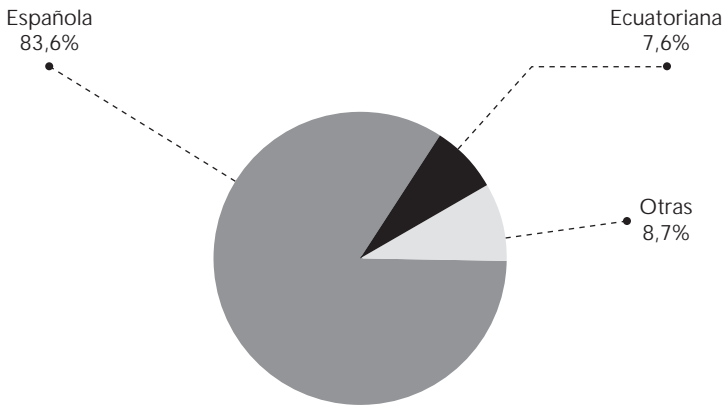
El vínculo que tenían las cuidadoras con la persona mayor cuidada fue, en primer lugar, el ser la hija, con una representación del 57%, dato que coincide con los de otros estudios<sup>9-12</sup>, seguido del 22% las esposas, en un 1% nietas y en un 20% de los casos era una cuidadora contratada, sin vínculo familiar con el mayor.

La media de horas que dedicaban las cuidadoras familiares al cuidado de la persona mayor era de 16 horas al día.

Referente a la ayuda que se recibía para atender al mayor, solo un 41% de las cuidadoras recibía algún tipo de ayuda de otros, y ésta procedía mayoritariamente de la misma familia (67%); un 20,5% de las cuidadoras recibían ayuda de una persona contratada; y de los servicios sociales solo un 12,5% de los estudiados (Gráfico 6).

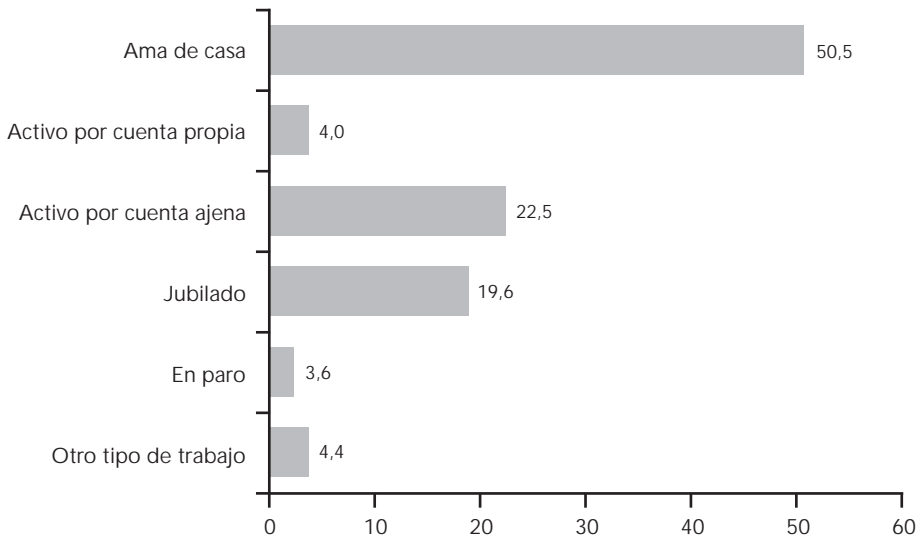
Encontramos que el 85,5% de las cuidadoras principales no tenía ninguna formación en cuidados específicos dirigidos a las personas mayores. Los estudios demuestran que intervenciones educativas individuales y/o grupales, que combinen información con apoyo psicológico, pueden retrasar la institucionalización del mayor y disminuir el cansancio en el cuidador<sup>13-16</sup>. Entre las





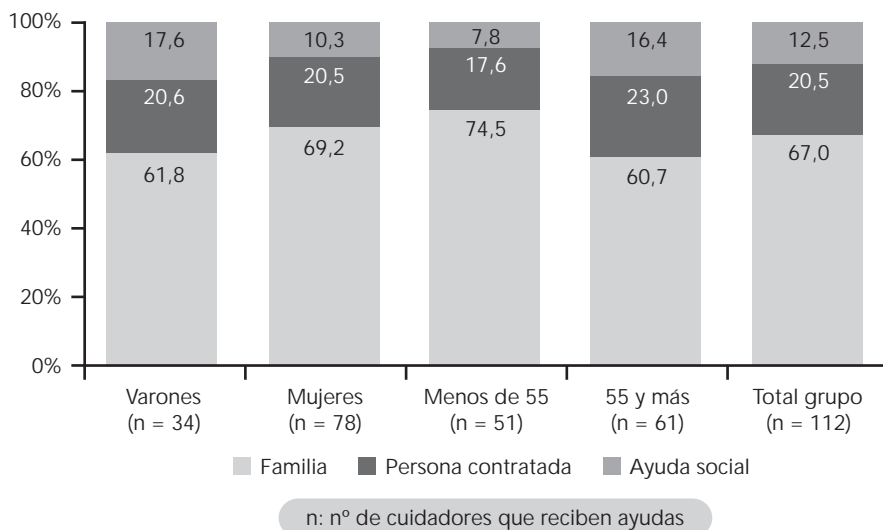
Base: número de cuidadores/as (n = 275)

Fig. 4. Nacionalidad de los cuidadores/as (%)



Base: número de cuidadores/as (n = 275)

Fig. 5. Situación laboral de los cuidadores/as (%)



**Fig. 6. Quién ayuda al cuidador/a principal a cuidar a la persona mayor; según sexo y grupos de edad (%)**

cuidadoras existían diferencias según grupos de edad, vimos que tenían más formación las menores de 55 años.

Además de cuidar a la persona mayor, un 43% de las cuidadoras cuidaban a otras personas dependientes. Entre este grupo, un 17,5% cuidaban a otros mayores, un 16% lo hacían a niños y en un 9% otras personas dependientes.

### Cuidadoras contratadas

Entre las cuidadoras contratadas las características sociodemográficas y culturales fueron las siguientes: el 96% eran mujeres con una media de edad de 39 años.

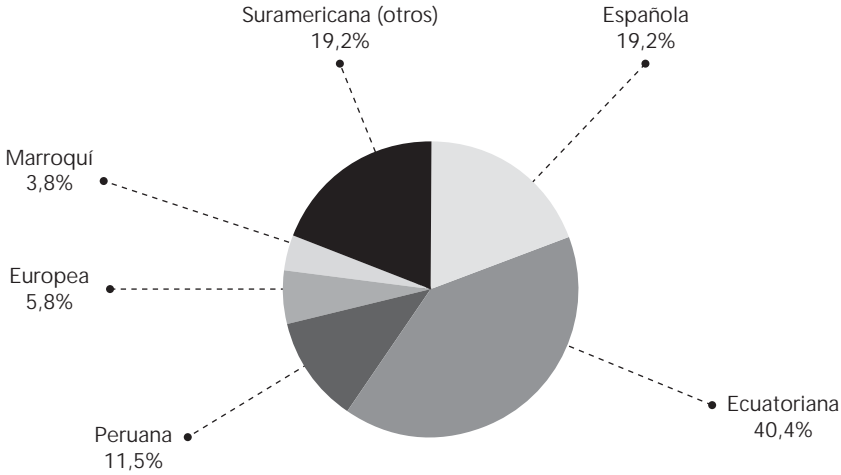
La primera nacionalidad identificada fue la ecuatoriana con una representación del 40%, seguida por la española con un 19%; peruana un 11%, de otros países de Latinoamérica un 19%, marro-

quí en un 4% y europea en un 6%. Además tenemos que añadir que un 38% estaba en situación administrativa irregular en nuestro país (Gráfico 7).

Referente al nivel de estudios de las cuidadoras contratadas, el 63% habían cursado estudios primarios, seguido por un 13,5% secundarios, estudios superiores el 17% de los casos, y eran analfabetas el 6% de las cuidadoras.

El 63,5% de ellas no tenían formación en cuidados específicos para personas mayores.

Más de la mitad (52%) de estas cuidadoras recibía ayuda para cuidar al mayor. Esta ayuda venía dada por la propia familia de la persona mayor en el 42% de los casos, y en un 6% por otra persona contratada. Solo el 4% de esta ayuda procedía de los servicios sociales.



Nota: La frecuencia de los hombres es inferior de 5; están excluidos

Base: número de cuidadores/as (n = 52)

Fig. 7. Nacionalidad de las cuidadoras contratadas (%)

Las cuidadoras principales contratadas dedicaban una media de 14,8 horas por día al cuidado de la persona mayor.

### Grupo Nominal. Necesidades de formación de las cuidadoras

El grupo fue constituido por ocho cuidadoras, mujeres, que voluntariamente se ofrecieron a nuestro estudio. La mayoría eran hijas, salvo una de las asistentes que era una cuidadora contratada. Además de ser las cuidadoras, convivían con la persona dependiente.

Tras organizar los temas por el número de veces que aparecían, el grupo llegó a un consenso y se fueron jerarquizando los temas necesitados de formación. Seguidamente añadimos algunas de las expresiones que durante el proceso de la técnica se recogieron:

1. Temas: Nutrición, movilización, conocimientos sobre la administración de fármacos, adaptación del entorno, recursos familiares y sociales:

En la necesidad "cuidados básicos" se recogió alguna opinión como: "...tenemos que saber... la alimentación que convendría dar a la persona", "...la manera de moverlo... y cómo se pone una cuña...", "...cómo le levanto para ponerle en la silla de ruedas?..." .

En la necesidad sobre el control de medicación y su enfermedad, se escucharon aportaciones como: "...las enfermedades que tiene, qué tipo de medicamentos toma...", "...atenderlo lo mejor posible... tanto medicamento, como visitas médicas..."

En la necesidad de evitar de caídas, las expresiones se podían resumir en: "...la casa tenerla más cómoda para ellos..."

se puedan manejar mejor en las casas ¿no?... tener la casa adaptada...".

En la necesidad de conocer qué recursos familiares y sociales existen, se recogían expresiones como: "Ayuda no tengo ninguna... mi familia funciona en base a mi madre...", "...a las personas que no queremos meter a las madres en las residencias que nos den el porcentaje ¿eh?, que ellos pagan... a las residencias".

2. Temas: Signos de alarma, higiene personal, técnicas de relajación, manejo del deterioro cognitivo, manejo del duelo:

En la necesidad de conocer signos de alarma y qué hacer ante ellos, recogimos expresiones como: "...qué hacer... no cuando está vomitando, sino inmediatamente que termina, pues no sé qué hacer..." "...cómo reaccionar en caso de... un ahogo, con flemas...".

En la necesidad de cuidados básicos de higiene pedían información sobre: "...cómo tienes que lavarlos... meterlos al baño, por ejemplo... a mi madre la metía en la bañera... ahora, me cuesta Dios y ayuda".

En la necesidad de cómo manejar el deterioro cognitivo escuchamos algunas expresiones como: "...es una cosa, ...hay veces que se ponen... eh, que te quieren... por así decirlo, que se ponen contigo un poquillo subidos, e intentan... ¡eso! ...si pueden estrangularte...".

En la necesidad de conocer técnicas de relajación, algunos de los verbatines podían resumirse en: "...o sea que tienes que estar pendiente de ella para todo... yo no tengo paciencia... y me pongo nerviosa", "...que nos enseñen a relajarnos...".

En la necesidad de manejo del duelo se pudo registrar: "...hace cuatro años...

se murió una señora, uf, yo sí, que será que nosotros somos sentimentales, uy, yo... lloraba más que la familia. Aprender a enfrentarse, enfrentarse, a lo que viene".

3. Prevención de úlceras por presión, generalidades del propio envejecimiento, cambios:

En la necesidad de saber sobre prevención úlceras por presión: "...tengo que meterle cada dos horas a la cama, porque me dicen que para prevenirla de escaras, que la meta dos horas a la cama, o sea cambio de postura".

En la necesidad sobre saber del envejecimiento y sus cambios, escuchábamos: "...sus ritmos, sus necesidades...", "cuándo es normal o no, para llamar al médico".

4. Comunicación:

Sobre la necesidad de comunicación compartían: "...aprender a comunicarse con él".

La jerarquización final de posibles contenidos formativos, por frecuencia de aparición de la necesidad y por consenso durante el proceso, fue:

1. Formación en cuidados básicos dirigidos a la persona mayor.
2. Conocer cómo movilizar recursos sociales y familiares.
3. Conocer los signos de alarma y cómo actuar.
4. Manejo del deterioro cognitivo.
5. Cómo cuidarse a sí mismo (cuidador principal).
6. Manejo del duelo.
8. Prevención de úlceras por presión.

9. Cambios propios del envejecimiento.

Del análisis de los datos y la búsqueda bibliográfica<sup>17-21</sup>, se diseñó un curso dirigido a los cuidadores de personas mayores y otras personas cuya intención fuera la búsqueda de trabajo en este campo del cuidado a mayores.

## Conclusiones

La cuidadora principal de los mayores dependientes suele ser la hija, de edad intermedia, mucho antes que el hijo. Le sigue en importancia el cónyuge, sobre todo si el dependiente es el varón. En caso contrario, cuando la dependiente es la esposa, suele también cuidar la hija antes que el propio esposo.

La mitad son amas de casa, con un nivel de estudios bajo y que dedican una media de 15,8 horas diarias al cuidado de la persona mayor y, en muchos casos, cuidan a otra persona mayor y a niños. Solo un 41% recibe algún tipo de ayuda.

En nuestro estudio, un dato relevante es que el 85% no había recibido ninguna formación sobre cuidados, y lo mismo sucedía entre las cuidadoras contratadas, mayoritariamente latinoamericanas, sobre todo, procedentes de Ecuador.

La formación es fundamental para aumentar la cantidad y la calidad de los cuidados que se ofertan a este grupo de población frágil. Este es el nuevo reto para las enfermeras de los diferentes niveles asistenciales, formar en cuidados a los cuidadores principales, no solo familiares, sino cualquier persona que decida buscar trabajo en el campo de la atención básica a personas dependientes. Desde la cama de un hospital, donde puede iniciarse la depen-

dencia, pasando por la consulta de enfermería, visita a domicilio, hasta el aula de educación a grupos, la enfermera es garante de esa formación.

Tras la aprobación de la nueva ley de la dependencia, las cuidadoras ocupan un lugar muy importante en la política sanitaria y social de una comunidad, y deben ser vistas no solo como un recurso del sistema social y sanitario, sino como clientes de ambos.

Creemos que el papel educador de la enfermera, a través de la herramienta de la educación para la salud en el campo de la dependencia, llevará a agilizar la asistencia al mayor y su cuidador, consiguiendo una mejor gestión de la salud, con una utilización más racional de los recursos sociosanitarios; consiguiendo mejorar el bienestar de estos dos ciudadanos: el cuidado y el que cuida, además de su entorno.

## Agradecimientos

A las 113 enfermeras de AP del Servicio Madrileño de Salud que colaboraron, por todo su esfuerzo y entusiasmo.

Al apoyo de Obra Social Caja Madrid y FUDEN.

## Citas bibliográficas

1. Benítez MA. Atención de salud en el paciente anciano. Atención Primaria. Ed. Harcourt. Madrid, 2000, págs. 1595-1621.
2. Cavanagh SJ. Modelo de Orem. Aplicación práctica. ED.Masson-Salvat enferm. Barcelona,1993.
3. Encuesta Nacional de Salud de España. Ministerio de Sanidad y Consumo, 1997.

4. Libro Blanco de Dependencia [www.imsersomayores.csic.es/documentos](http://www.imsersomayores.csic.es/documentos), 2004.
5. Durán MA. Los costes invisibles de la enfermedad. Fundación BBVA, Madrid, 2000.
6. Ley de la Dependencia. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2006.
7. Cartera de servicios de Atención Primaria. Definiciones, criterios de acreditación, indicadores de cobertura y normas técnicas. 4ª ed. Madrid, 2001.
8. Kérouac S, Pepin J y cols. El pensamiento enfermero. ED. Masson. Barcelona, 1996
9. IMSERSO. Observatorio de Mayores. Envejecer en España. II Asamblea Mundial del Envejecimiento. Abril, 2002.
10. García MM, Mateo I, Gutiérrez P. Cuidados y Cuidadores en el sistema informal de Salud. Instituto Andaluz de la Mujer. Junta de Andalucía, 1999
11. Rodríguez Rodríguez, P.; Sancho Castiello, M.T. Nuevos retos de la política social de atención a las personas mayores. La situación de fragilidad. Rev. Esp. Geriatr. Gerontol. 1995;30(3):141-152.
12. Grupo español multidisciplinar para la Atención Coordinada al paciente con Demencia. Atención Coordinada al Paciente con Demencia. Doyma, 2000.
13. Yanguas J, Leturia FJ. Intervención psicosocial en gerontología: Manual Práctico. Ed. Caritas. Madrid, 1998.
14. Izal M, Montorio I. Gerontología conductual. Bases para la intervención y ámbitos de aplicación. Ed. Síntesis. Madrid, 1999.
15. Mittelman MS, Ferris SH, Shulman E y cols. A family intervention to delay nursing home placement of patients with Alzheimer disease. A randomized controlled trial. JAMA, 1996;276:1725-1731.
16. Argimon J. ¿Son eficaces las intervenciones de apoyo a los cuidadores de pacientes con demencia? Rev. Aten Primaria, Vol 33 nº2:69.
17. Izal, M., Montorio, I. y Díaz Veiga, P. Cuando las personas mayores necesitan ayuda, vol. 1 y 2. Madrid: IMSERSO, 1997.
18. Guía de cuidadores: aprender a cuidarse para cuidar mejor. Área 1 de atención primaria de Madrid, 1999.
19. López RM, Juliá MT. Cuidados de Enfermería en la vejez. Diseño de un programa en atención primaria de salud dirigido a ancianos mayores de 70 años. Rev. Enf. Clínica, 1999;9(5):44-49.
20. Guillén F, Ruipérez I. Manual de Geriátrica. 3ª Ed. Masson, 2002.
21. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, procesos y práctica. 7ª Ed. McGraw Hill, 2004.



# Telerradiología: territorios fragmentados y ultraperiféricos

Pastor Santoveña MS

*Jefa de Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario de Canarias.  
Profesora Titular de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Laguna.*

## Resumen

La salud y los servicios sanitarios encuentran, en los territorios fragmentados y ultraperiféricos, claras limitaciones tanto de medios técnicos como de medios humanos. Esto provoca que el nivel de calidad de los servicios sanitarios que se ofrecen no siempre sea el adecuado.

Con la utilización de las nuevas tecnologías, estas limitaciones se ven erradicadas. A través de la informatización de los servicios se cuenta con los recursos necesarios para garantizar una adecuada prestación de cuidados a la población por medio de la creación de un sistema de telemedicina.

En el campo de la radiología, las limitaciones de medios son aún más acusadas debido al elevado coste de los medios materiales, (equipamientos e instrumentos), obsolescencia a corto y medio plazo y a la escasez de personal cualificado. Estos factores han hecho necesaria la búsqueda de otras vías de financiación para ofrecer al paciente una óptima atención radiológica.

Aportamos nuestra experiencia en la elaboración, presentación, ejecución y evaluación de tres proyectos financiados con fondos europeos (FEDER) a través de la iniciativa comunitaria INTERREG IIIB que tiene como objetivo reforzar la cohesión económica y social de la Unión Europea (UE) mediante la cooperación transfronteriza, transnacional e interregional.

Palabras clave: *Telerradiología, Proyectos Europeos, Radiología Digital, Teleformación.*



## Teleradiology: fragmented and ultraperipheral territories

### Abstract

Health and sanitary services placed in fragmented and ultraperipheral territories have evident limitations in either technical or human resources, causing that quality level of sanitary services offered not always is the suitable one.

Utilization of new technologies eradicates these limitations. Computerization process of the services provides necessary resources to guarantee an adequate medical assistance to population by means of generating a telemedicine system.

In the field of radiology, scarce of resources is even more evident due to the high cost of equipments, obsolesce in short and medium term, and shortage of qualified staff.

All these factors have made necessary search of alternative ways to offer an accurate radiological management of the patient.

Author offers experience based in production, performance, and evaluation of three financed projects by europeans funds (FEDER) across the community initiative INTERREG IIB that has the aim to reinforce EU economic and social cohesion by means of cross-border, transnational and interregional cooperation, favouring integration, and balanced and harmonious development of the whole european territory.

*Keys Word:* Teleradiology, European Projects, Digital Radiology, E-learning.

Gestionar un servicio clínico en general, y uno de radiología en particular, significa llevar a cabo cuatro acciones básicas: planificar, organizar, dirigir y evaluar y tras el estudio de las posibles desviaciones surgidas, poder hacer las modificaciones oportunas para conseguir los objetivos previstos con anterioridad. Desde este punto de vista, a las funciones tradicionales de un servicio de radiodiagnóstico cabe añadir las de vigilancia y mejora de la calidad y la gestión económica como imperativos de nuestro tiempo.

En el análisis clásico de un servicio de diagnóstico por la imagen, observaríamos entre otros resultados unas características específicas tales como:

1. La actualización e innovación tecnológica en los instrumentos de

trabajo es casi constante, y éstos tienden a convertirse en obsoletos a corto o medio plazo, lo que implica una permanente actualización de los mismos.

2. Esta actualización tiene un alto coste y los recursos económicos de los servicios públicos de salud son claramente limitados.
3. Exigencias de formación continuada al personal que integra estos servicios.

Como resultado del análisis, llegaremos a la conclusión de que estamos capacitados y formados para afrontar los retos que se nos plantean, pero sin embargo, el mayor obstáculo con el que nos encontramos lo caracteriza la referida limitación de los recursos económicos.

Aparentemente la financiación de la sanidad está encomendada al sistema público de salud, pero sin embargo, en la práctica de la gestión se demuestra la existencia de otras instituciones que también participan en la financiación directa o en actividades conexas pero necesarias para la asistencia sanitaria. Este es el caso de las universidades, fundaciones o incluso corporaciones locales que mediante becas, convenios, etc., financian no sólo parte de esa asistencia sanitaria sino también la formación, investigación e incluso dotación tecnológica.

Ante esta situación resulta inevitable tener que buscar recursos extras, pero la cuestión es ¿dónde buscarlos?

En nuestra búsqueda de financiación no tardamos en observar las importantes dotaciones que la Unión Europea (UE) destina a muy diversos fines. La actividad consistió, y debemos continuar haciéndolo en el futuro, en hacer un seguimiento de los instrumentos financieros de la UE a fin de extraer aquellas líneas en las que nuestra presencia tenga cabida. Al tiempo tomamos conciencia de que nuestra actividad profesional está caracterizada por un componente en alta tecnología.

La fusión de ambos parámetros, es decir, los objetivos de la Unión Europea y el componente tecnológico altamente especializado de los equipamientos radiológicos, nos dieron las orientaciones para formular proyectos financiables por la Unión Europea.

Para ello hay que realizar un estudio exhaustivo de las múltiples convocatorias y subvenciones que realiza la Unión Europea; conocer los proyectos bases y las directrices aprobadas por la Comisión y por el Parlamento Europeo. Así, la Unión Europea propone al conjunto de los estados miembros y a la sociedad europea en general (empresas, ins-

tituciones y ciudadanos), el desarrollo de la sociedad de la información como elemento estratégico y esencial del siglo XXI.

Durante el periodo de 2003-2006, con prórroga para la ejecución en 2007, la UE estructuró sus recursos en fondos estructurales y fondos de cohesión. En nuestro análisis estimamos la conveniencia de acogernos a la Iniciativa Comunitaria Interreg III, dirigida a la cooperación transnacional, fronteriza e interregional financiada por fondos FEDER con destino a promover inversiones en infraestructura, orientadas a la creación de empleo, ayudas a PYMES y proyectos de desarrollo local entre otros. Para la UE la existencia de fronteras nacionales, separa desde un punto de vista económico, social y cultural a las comunidades fronterizas y constituye un obstáculo para una gestión coherente del territorio. La cooperación transfronteriza está, hoy en día, entre los grandes retos de la integración de la Unión Europea.

En igual sentido, la UE dice que "con la sociedad de la información y las telecomunicaciones se logrará salvar la insularidad y el coste que supone la lejanía del continente, posibilitando de esta forma, la plena integración en el desarrollo común".

Por tal motivo, parece coherente afirmar que las "nuevas tecnologías permiten la plena utilización de todos los recursos disponibles siempre y cuando se articule un sistema de telemedicina que conecte los centros hospitalarios mejor dotados (3º nivel) con el resto de las redes sanitarias, tanto Intra-regional como Interregional" De esta forma entendemos que se garantiza la adecuada prestación sanitaria a la población, independientemente de donde se encuentren los usuarios y con una relación asistencia-coste altamente positiva.

Con estos fundamentos jurídicos, técnicos y el reto de los importantes recursos económicos a alcanzar, nos propusimos presentar un proyecto sanitario para la obtención de recursos económicos, basándonos en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Nos limitaremos por tanto a aportar nuestra experiencia en la elaboración, presentación, ejecución y evaluación de tres proyectos financiados por fondos europeos (FEDER) a través de la Iniciativa Comunitaria INTERREG IIIB que tiene como objetivo reforzar la cohesión económica y social de la UE mediante la cooperación transfronteriza, transnacional e interregional favoreciendo la integración y el desarrollo equilibrado y armonioso de todo el territorio europeo.

Los archipiélagos de Madeira, Azores y Canarias, forman parte de las regiones ultra-periféricas de la Unión Europea y forman conjuntamente con el archipiélago de Cabo Verde, una región geográficamente identificada como "Macaronesia". Esa pertenencia a un mismo espacio geográfico (lo que implica compartir determinados elementos culturales, sociales y económicos) no ha desarrollado una articulación de sus recursos de salud. Por el contrario, cada uno de los archipiélagos mantiene una relación con su respectivo territorio continental (Portugal y España) sin aprovechar su propia experiencia insular que, sin duda, supondría un gran avance en el desarrollo y en la aplicación de los modelos de gestión en que a salud y utilización de los servicios de salud se refiere.

La salud y los servicios sanitarios que aseguran la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad tienen en las islas evidentes limitaciones de medios, careciendo, algunas veces, de los recursos humanos y téc-

nicos que posibiliten un acceso rápido y con el máximo nivel de calidad que la ciencia médica coloca a la disposición de los ciudadanos europeos.

Este macro proyecto que presentamos y fue aprobado por la Iniciativa Comunitaria INTERREG III B consta de tres fases, en términos administrativos, que se denominan MEREMA, SAMAC y MENTHOR. El objetivo global ha sido crear una red virtual transnacional de transporte y comunicación de imágenes radiológicas e información de los pacientes entre los Servicios de Salud de Azores, Madeira y Canarias con una financiación total de 4.681.510,29 euros. Entre sus objetivos también se encuentra el de potenciar la integración regional de Azores, Canarias y Madeira en su entorno geográfico. En este sentido, este proyecto busca compatibilizar nuestra condición de región ultraperiférica con nuevas expectativas buscando fórmulas alternativas de desarrollo endógeno que generen unas mejores condiciones de salud y de vida de la población de las zonas alejadas, mejorando la formación del personal sanitario y ofreciendo más información a los usuarios de los servicios sanitarios.

El Jefe de Fila, (terminología empleada en INTERREG) es el máximo responsable del proyecto y en todas sus fases ha sido el Hospital Universitario de Canarias (HUC), y los socios, el Hospital Divino Espíritu Santo y Hospital da Horta en Azores, el Complejo Hospitalario de Funchal (Madeira) y el Servicio Canario de Salud (Tenerife).

En esta tabla referimos la financiación desglosada por regiones y el origen de los fondos. Se observa que el 85% del proyecto obtiene financiación del FEDER y el resto, de los socios respectivos. En consecuencia, la obtención de financiación europea exige un compromiso de cofinanciación de un mínimo del 15% sobre el total del pro-

Tabla 1. Financiación del Proyecto. Presupuesto aprobado por reparto regional

	Socios	Presupuesto total	Aportación FEDER	% cofinanciación	Aportación propia	% participación
MEREMA (2003-2005)	HUC, (Jefe de Fila)	766.177,65	651.200,00	85%	114.917,65	37
	Hospital da Horta	600.470,59	510.400,00		90.070,59	29
	Complejo Hospitalario de Funchal	704.000,00	598.400,00		105.600,00	34
		2.070.588,24 €	1.760.000,00 €		310.588 €	
SAMAC (2004-2006)	HUC, (Jefe de Fila)	673.465,99	572.446,09	85%	101.019,90	37
	Servicio Canario de Salud	379.534,01	322.603,91		56.930,10	21
	Hospital da Horta (Faial)	82.000,00	69.700,00		12.300,00	4
	Hospital do Divino Espiritu Santo	338.000,00	287.300,00		50.700,00	18
	Complejo Hospitalario de Funchal	364.705,88	310.000,00		54.705,88	20
	1.837.705,88 €	1.562.050,00 €		275.655,88 €		
MENTHOR (2005-2007)	HUC, (Jefe de Fila)	200.493,7	170.419,69	85%	30.074,06	26
	Servicio Canario de Salud	192.631,25	163.736,5		28.894,69	2125
	Hospital da Horta (Faial)	262.500,00	223.125,00		39.375,07	434
	Complejo Hospitalario de Funchal	117.647,06	100.000,00		17.647,06	15
		773.272,06 €	657.281,25 €		115.990,8 €	

yecto. Es decir, que además de elaborar un proyecto encuadrable en las directrices europeas, según el Fondo al que se pretenda acceder, es preciso realizar las gestiones pertinentes ante las entidades titulares de los centros sanitarios de las diferentes regiones para obtener el compromiso de cofinanciación exigible.

Este compromiso fue asumido por los máximos responsables políticos de cada centro hospitalario, acreditándolo documentalmente. Éste es uno de los momentos más complicados y difíciles del proyecto. Al mismo tiempo había que informar, a dichos responsables,

que hay que aportar la totalidad de la financiación y que, una vez efectuado y validado el pago, el FEDER abona su parte comprometida. En esta ocasión, entrenados y con la experiencia anterior, todas las dificultades que se plantean no suelen hacer la menor huella en los gestores del proyecto, pues nos imbuimos por el principio de "Si sale, bien, y si no, también".

En la I Fase del Proyecto (2003-2005), correspondiente al Proyecto MEREMA se inicia el proceso de digitalización de los servicios de radiología de los centros hospitalarios socios del proyecto. Para ello nos dotamos del equipamien-

to radiológico necesario, tales como estaciones de trabajo, CR's, Sistemas de RIS y PACS. Esto nos permitió no sólo digitalizar estos servicios sino que también nos ofreció las herramientas de trabajo necesarias para la gestión de la información generada por todos los flujos de trabajo del área, con el objetivo de incrementar la eficiencia y eficacia en todos los aspectos. Esta actuación nos permitió, asimismo, la distribución de las imágenes radiológicas al resto del hospital, a todas las áreas de trabajo asistenciales y formativas, previamente dotadas de ordenadores que permitieran visualizar las imágenes e informes radiológicos, eliminándose el soporte físico de la película radiográfica. De esta forma se cumple con uno de los objetivos específicos que consistía en realizar políticas positivas sobre el impacto medioambiental.

En la II Fase del Proyecto (2004-2006), correspondiente al Proyecto SAMAC, el objetivo general se basaba en una red virtual de radiodiagnóstico en la región de la Macaronesia mediante el archivo digital, transporte y comunicación de imágenes radiológicas entre los centros hospitalarios y los Centros de Atención Especializada Extrahospitalaria (CAE) de Canarias, Madeira y Açores.

En esta fase se digitalizaron las áreas de radiología de los Centros de Atención Especializada Extrahospitalarios dotándose de: lectores ópticos, chasis, CR, servidores, estaciones de trabajo... para archivar las imágenes en el Hospital de referencia de cada región. Igualmente se dotó de ordenadores a todas las consultas de especialistas de dichos centros. Con el fin de conseguir un mismo archivo radiológico para cada paciente se desarrolló a su vez la tarjeta sanitaria de la población asistida, adquiriéndose el software específico de tarjeta sanitaria y el servidor correspondiente.

En lo que respecta a los centros hospitalarios que participan en el proyecto se finalizó la digitalización de los servicios de radiología y se incrementó la capacidad de archivos de imágenes (PACs)

La red telemática que se ha creado con el proyecto, reúne las características necesarias para tener acceso a los exámenes históricos de cada paciente, así como para poder disponer on line de una consulta con los médicos especialistas en radiodiagnóstico, valorando segundas opiniones para estudios radiológicos complejos, independientemente del lugar donde se realice la exploración radiológica.

**Tabla 2. Adquisición de equipamiento radiológico para llevar a cabo la digitalización de los Servicios de Radiología**

<b>Equipamiento radiológico</b>
Ecógrafos Digitales
Mesa de Telecomandada
Equipo de Radiología Convencional
Ortopantomógrafo
Mamógrafo digital
Chasis
Unidades de lectura de digitalización
Estaciones de trabajo
CR con impresora

**Tabla 3. Adquisición de material de apoyo para la digitalización de los Servicios de Radiología**

<b>Material de apoyo</b>
Sistema RIS-PACS
Servidores
Licencias Web y RIS
Robot de impresión de CD
Ordenadores
Pantallas de 17" y 19"
Dotación de red

Este sistema, tanto a nivel local como interregional, permite que los centros de salud dispongan de un consultor, prácticamente permanente con los más altos niveles de especialización al poder estar conectados con los especialistas de los centros hospitalarios de referencia que forman parte del proyecto.

Asimismo, se crea una base de datos de los tres archipiélagos, lo que representa un gran beneficio para la población que se desplaza entre los mismos y para la población turística de la Unión Europea que disfrute en esos momentos de periodos vacacionales en cualquiera de los archipiélagos y que precisen cuidados de salud, y en concreto de exploraciones radiológicas.

Por último, en la III Fase (2005-2007), correspondiente al Proyecto MENTHOR se propone crear un espacio virtual de cooperación transnacional en la región de la Macaronesia mediante la creación de un portal médico de formación, información e investigación dirigido a personal sanitario y usuarios de la sanidad.

Se trata de una herramienta de trabajo que los socios del MENTHOR emplean para impartir formación a distancia y potenciar las sinergias de investigación entre los distintos profesionales de la sanidad que participan en el proyecto. Esta plataforma dispone de espacios de aprendizaje individual, colectivo y de comunicación entre los profesionales participantes, prácticas, tutorías, asesoramiento y evaluación, que facilitan el desarrollo y participación en los cursos y proporciona un soporte de aprendizaje cómodo y accesible. A su vez, abre la posibilidad de acceso a la información sanitaria a cualquier usuario/a de la sanidad que muestre interés por la materia.

En la parte del portal que se dirige a los profesionales se encuentran todos los planes de formación de las tres regiones. El objetivo está en poder grabar todas las conferencias que se imparten y que se pueda tener acceso a ellas en cualquier momento y desde cualquier punto de la red. Asimismo, se encuentran conectadas todas las unidades de investigación con el fin de que se puedan comunicar entre ellos y realizar trabajos coordinados a través de dicho portal.

A su vez, se han adquirido los ordenadores necesarios para todas las consultas de atención primaria que dependen de estos hospitales de referencia, con lo que se consigue la eliminación de las películas radiológicas que se realizan en los centros de atención especializada extrahospitalaria, al mismo tiempo que se consigue realizar prácticas de teleasistencia entre los centros de primaria y los centros de atención hospitalaria en las tres regiones.

En este portal, y dirigida a los usuarios de los Servicios Sanitarios, se ha desarrollado la información de la enfermedad de máxima prevalencia para las tres regiones de la Macaronesia: la diabetes. Se han implementado desarrollos infográficos de todos los órganos y sistemas en los que esta enfermedad incide en sus diferentes estadios, colaborando para ello, más de cincuenta profesionales, asociación de pacientes diabéticos, enfermos transplantados... dando por tanto un enfoque multidisciplinar, en el que interviene personal no sanitario y sanitario de servicios tales como: Endocrinología, Nefrología, Cirugía Vascul, Oftalmología, Cardiología, Cirugía Cardíaca, Médicos de Familia, Unidad de Transplante Renal y Renopancreático y de Radiología. Se aportan pautas de prevención de la enfermedad o, en caso de padecerla, como evitar pasar al siguiente estadio.

A lo largo de estas tres fases, se realizaron 13 jornadas formativas mediante videoconferencia con una duración superior a las 300 horas, 1049 inscripciones y 97 conferenciantes. Se realizaron 36 consentimientos informados comunes para los centros de radiología de los hospitales socios del proyecto en los dos idiomas, (portugués y español) y por último se concensuaron 15 protocolos radiológicos de las patologías más frecuentes.

**Tabla 4. Adquisición de material necesario para la formación**

<b>Equipamiento para formación</b>
Equipos de multivideoconferencia
Cañones de proyección
Ordenadores portátiles
Impresoras multifunción
Cámara de fotos digital
Cámara de vídeo digital
Aparato de megafonía
Pantalla de proyección

Con el fin de cumplir con el requisito de INTERREG en cuanto a la difusión de los proyectos que se financian con fondos europeos, se han creado dos páginas web que corresponden al Proyecto MEREMA y al Proyecto SAMAC respectivamente. En estas páginas se ha colgado íntegramente el contenido de los proyectos, los socios que los conforman, la formación impartida así como información de los eventos que han tenido lugar en el marco de estos proyectos. Las direcciones son: <http://www.huc.es:90/Merema/index.html> para el Proyecto MEREMA y <http://www.huc.es:90/Samac/Index.html> para el Proyecto SAMAC.

Cumpliendo con el requisito de información que exige INTERREG se han realizado dos reuniones científicas transnacionales. En ellas han participa-

do un total de 43 conferenciantes que se expusieron proyectos de telerradiología y teleasistencia en general de diversas comunidades autónomas españolas y portuguesas, así como de Canadá. Estas reuniones estaban dirigidas a beneficiarios potenciales y finales del proyecto, a las autoridades insulares, locales y regionales, a organizaciones profesionales, interlocutores económicos y sociales, organizaciones no gubernamentales, a los organismos de promoción de la igualdad entre hombres y mujeres y a los organismos que se ocupan de la protección y mejora del medio ambiente, agentes económicos y promotores de los proyectos.

El desarrollo y manutención del Proyecto Radiología en la Macaronesia requiere la creación y la articulación de equipos de trabajo en cada territorio (Canarias, Madeira y Açores), estos equipos de trabajo cuentan inicialmente con el apoyo del personal técnico para el desarrollo del proyecto, que será coordinado por el Director del Proyecto. En todas las decisiones de interés común, el criterio de decisión ha de ser adoptado por mayoría absoluta (mitad más uno), si bien en la práctica éste ha sido por consenso.

En nuestro caso, vimos la conveniencia de desarrollar tres tipos de comisiones. Así se constituyó la comisión transnacional, que es un órgano transnacional encargado de supervisar la ejecución del proyecto. El objetivo es garantizar el seguimiento y el desarrollo del mismo en tiempo y forma. Dicha comisión está compuesta por personas con capacidad de decisión asignada por la entidad a la que pertenecen. El responsable que asigna el Jefe de Fila es el director de la misma. De igual manera se constituyó una comisión local, que es un órgano de carácter local y multidisciplinar. Su objetivo fundamental es el de velar por el cumplimiento del proyecto en tiempo y forma en

cada territorio. Son los responsables de coordinar el proyecto en cada uno de los territorios. Igualmente se crearon comisiones específicas de carácter temporal que pueden ser a nivel local o transnacional dependiendo de la acción que desarrollen. Su objetivo principal es la realización de trabajos concretos y la ejecución de acciones puntuales.

La gestión general del proyecto es asegurada por el Hospital Universitario de Canarias que asume las funciones del Jefe de Fila. Las responsabilidades y funciones de cada uno de los socios, incluyendo las del Jefe de Fila, están enunciadas en el Acuerdo de Cooperación Transnacional del Proyecto.

La gestión económica del proyecto es quizá una de las partes más delicadas en el sentido de que los recursos que se están gestionando no deja de ser dinero público y en este sentido el Secretariado Común de INTERREG, tiene muy definidas las líneas de financiación y los costes imputables a las mismas, por ello han elaborado una guía de justificación de gastos en la que se define todos los pasos a seguir. El objeto de la guía es orientar a los Jefes de Fila y demás socios de los proyectos sobre el procedimiento a adoptar para la formalización de las solicitudes de reembolso y declaraciones de gastos pagados.

## Conclusión

Los servicios de radiología forman parte, con aspectos de otras especialidades, del mayor avance tecnológico de la medicina. Nuestro origen tiene su fundamento en la investigación más avanzada de la época y progresa con la aplicación de la investigación más puntera de la industria de la tecnología. Sin embargo, no hemos agotado, y en mu-

chos casos, no nos hemos acercado a la generalización de la aplicación de las nuevas tecnologías de la comunicación e información en la prestación de los servicios sanitarios. Usamos alta tecnología, pero en gran medida, queda limitada a usarse únicamente en las dependencias de nuestras propias instalaciones. Con observación, imaginación y capacidad innovadora estamos en condiciones de aprovechar nuestro potencial técnico profesional para obtener recursos económicos adicionales al sistema, con objeto de continuar siendo un segmento puntero de la medicina aplicada, con el impacto positivo que supone sobre la población beneficiaria y el no estancarnos en el desarrollo profesional.

Ejemplos sencillos, como los expuestos, son los que dieron lugar a la presentación de este macro proyecto en sus tres fases. Los usuarios se han visto claramente beneficiados al poder ser diagnosticados por especialistas hospitalarios sin tener que desplazarse de su centro de origen pues las imágenes radiológicas pueden ser vistas tanto intra como extrahospitalariamente. Se ha contribuido a realizar sesiones clínicas y se han desarrollado planes formativos a través de videoconferencia. Se han potenciado líneas de investigación conjunta entre las tres regiones y se ha incrementado la coordinación entre los centros de atención primaria, los centros de atención especializada extrahospitalaria y los hospitales de referencia.

A la anterior descripción de objetivos y beneficios habrá que adjuntar otros que, aunque dependientes del desarrollo de las plataformas tecnológicas en los servicios de salud continentales, significaría una notable mejoría a millones de ciudadanos de la Unión Europea. Nos referimos al cambio de información de la salud relativa a los ciudadanos de la UE que se despla-



zan por motivos turísticos a Canarias y a Madeira y que pueden necesitar de cuidados de salud urgentes o de seguimiento (enfermedades crónicas) durante su estancia lejos de sus respectivos servicios sanitarios de origen.

La actividad turística de las islas Canarias y la isla de Madeira fundamentalmente está marcada fundamentalmente por ciudadanos originarios de la Unión Europea (casi el 90%). Por esto los servicios sanitarios de estas regiones atienden cada vez a un mayor número de enfermos no residentes en nuestras islas. Consecuentemente, la instalación de tecnologías aplicadas al campo médico no sólo aproxima las regiones ultraperiféricas al área continental sino que, además, aproximan también el continente a las regiones ultraperiféricas con un claro beneficio bilateral, posibilitando el compartir datos e imágenes con los centros sanitarios de origen de esta población flotante y mejorando no sólo la prestación de los servicios sanitarios dados, sino también la calidad de la oferta turística de las islas.

La red telemática creada permite, a su vez, crear un sistema de salud integrado, operacional y moderno teniendo un claro impacto en términos de eficiencia y calidad y posee como fin último la creación de procedimientos de trabajo cooperativo, promoviendo la cooperación transnacional y fomentando un mayor grado de integración territorial en las grandes comunidades de las regiones europeas, en su esfuerzo por garantizar un desarrollo perdurable, armonioso y equilibrado de las regiones así como una mayor integración territorial con las regiones vecinas.

El hecho de facilitar el acceso a los servicios de salud mejorados y modernizados, supone indirectamente

más salud para la población y más calidad de vida para los usuarios del sistema, tanto en el ámbito de los cuidados domiciliarios como de los servicios sanitarios.

La creación de la Red Virtual de Radiodiagnóstico en la Macaronesia permite el desarrollo de la telemedicina y utiliza todos los medios disponibles de la Sociedad de la Información. Aporta nuevos servicios de almacenamiento y distribución de imágenes que se realiza mediante la optimización de recursos comunes que disponen los tres archipiélagos.

De esta manera entendemos que se reduce el coste de perifericidad e insularidad de las regiones de la Macaronesia y se mejora la asistencia sanitaria prestada a los usuarios, ya que el ahorro en costos de salud y sociales (reducción de los transportes de los usuarios, disminución de la contaminación ambiental, etc.) y las mejoras en la asistencia mediante la cooperación científica y el intercambio a tiempo real de segundas opiniones entre profesionales y la realización de la tele consulta, ofrece un carácter innovador propio del siglo en que vivimos.

En suma, iniciativas como las que se han presentado lograron el apoyo de los responsables de la gestión sanitaria al incorporar fondos adicionales a los, siempre escasos y limitados, recursos públicos. Hemos contribuido a que nuestros centros de trabajo se encuentren dotados con los mayores avances tecnológicos radiológicos. Los pacientes se han beneficiado claramente de esta tecnología independientemente del lugar en el que son atendidos, ya sea en el centro de atención primaria, CAE o centro hospitalario y por último se han potenciado diferentes tipos de trabajo multidisciplinar y todo ello ha sido posible gracias al esfuerzo y traba-

jo conjunto de un grupo de profesionales radiólogos que han trabajado en todo momento con total transparencia y respeto mutuo lo que a su vez ha originado nuevos vínculos profesionales y nuevas formas de cooperación. En estos momentos, nuestro centro de trabajo (Hospital Universitario de Canarias) gestiona siete proyectos a través de INTERREG en las áreas de Radiología, Cirugía, Nefrología y Reumatología.

Sin embargo, es nuestro deber comunicar que esta estructura de Europa con respecto a España ha cambiado radicalmente debido a la incorporación de los países del Este a la Unión Europea, todos con rentas inferiores a las de la mayoría de las regiones españolas. En consecuencia los recursos serán más escasos hasta su total desaparición aunque se mantendrá en un periodo de transición.

En un futuro, tendremos que estudiar los fondos que permanecen durante el periodo transitorio y deberemos analizar los nuevos programas aplicables a los territorios con mejor nivel tecnológico y de renta, entre los que se encuentran las mayorías de nuestras Comunidades Autónomas. Deberemos introducir en esos proyectos el componente no sólo de investigación y desarrollo (I+D) sino incluso el de innovación (I+D+i) requiriendo la implicación activa de todos los agentes sociales y principalmente del tejido empresarial, realizando los esfuerzos necesarios en la búsqueda de socios de otros estados.

En suma: no es fácil, las dificultades técnicas y burocráticas son importantes pero puede ser alcanzado.

## Bibliografía

1. Reglamento (CE) nº 1159/2000 de 30 de mayo 2000 relativo a las acciones de información y publicidad.
2. Reglamento (CE) nº 448/2004 de la Comisión Europea de 10 de marzo de 2004, que modifica el Reglamento 1685/2000 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1260/1999 del Consejo en lo relativo a la financiación de gastos de operaciones cofinanciadas por los Fondos Estructurales.
3. Reglamento (CE) nº 438/2001 de la Comisión Europea de 2 de marzo de 2001, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1260/1999 del Consejo en relación con los sistemas de gestión y control de las ayudas otorgadas con cargo a los Fondos Estructurales.
4. Comunicación de la Comisión Europea a los Estados Miembros de 28 de abril de 2000 por la que se fijan las orientaciones para una iniciativa comunitaria relativa a la cooperación trans-europea para fomentar un desarrollo armonioso y equilibrado del territorio europeo . Interreg III (2000/C 143/08).
5. Gold RH, Kangaroo H, Yangmai I, *et al.* "Teleconferencing for cost-effective sharing of radiology education resources: potential and technical development" *AJR* 1998;160:1309-1311.
6. The Royal College of Radiologists (1999). Guide to information technology in radiology: Teleradiology and PACS. February 1999.
7. Franken EA, Berbaum KS, Smith WL, Chang PJ, Owen DA, Bergus Gr. Teleradiology for rural hospitals: analysis of a field study. *J. Telemedicine and Telecare* 1995;1:202-208.



# Telemedicina artesanal: una experiencia singular

Pardo Berdún J

Servicio de radiología CME Ramón y Cajal.

Hospital "Miguel Servet". Zaragoza

jparoberdun@yahoo.es

## Resumen

En los países del tercer mundo el acceso a las tecnologías de diagnóstico por la imagen es, cuando menos, muy problemático. A diferencia de las sociedades desarrolladas es muy poco frecuente que los actos médicos vayan acompañados de una exploración radiológica o ecográfica.

Los modernos métodos de comunicación y de transmisión de imágenes posibilitan valorar a distancia de los estudios de imagen y existen métodos sencillos que permiten la cooperación solidaria con países poco desarrollados utilizando un mínimo despliegue tecnológico.

Se describe la experiencia de cooperación entre radiólogos de Zaragoza (España) con la "Fundación Nuestra Sra. de Guadalupe" de Bonaio (República Dominicana) por medio de la valoración de imágenes radiológicas y ecográficas utilizando una sencilla cámara fotográfica digital y el correo electrónico convencional.

*Palabras claves:* Países en desarrollo, cooperación, transmisión de imágenes, correo electrónico.

## Handicraft telemedicine: a unique experience

### Abstract

Acces to diagnosis technologies is at the least very problematic in underdeveloped countries. Differently, medical assistance seldomly include radiology or ecography. Modern methods of comunication and image transmission make possible estudios at distance wich permit cooperation with minimal technical issue.

Cooperation experience between radiologist in Zaragoza (Spain) and N. Sra de Guadalupe Foundation in Boao (Dominical republic) is described through radiological and ecographic images using a simple digital photographic camera and conventional e-mail.

*Key words:* Underdeveloped countries, cooperation, image transmission, e-mail.

### Antecedentes

La Fundación Nuestra Señora de Guadalupe es un centro sanitario construido por los PP. Franciscanos españoles en la ciudad de Bonao, República Dominicana. Su creador es Fray Guzmán Bernabeu Lorenzo, médico especialista en nefrología, formado en el hospital Miguel Servet de Zaragoza, su ciudad natal, en la promoción MIR de 1979-82.

La Fundación Nuestra Señora de Guadalupe de los PP Franciscanos españoles mantiene un complejo de asistencia sociosanitaria en una de las zonas más deprimidas de la ciudad dominicana de Bonao.

Su estructura es la de un gran Centro de Salud con gran trascendencia sociológica y en la salud de su área de

influencia. Su cartera de servicios incluye la medicina general, medicina interna, pediatría, ginecología y obstetricia, nutrición y urgencias. Se desarrollan programas de tratamiento y control de tuberculosis, nutrición e hidratación infantil, control de natalidad y vacunaciones.

Desarrollan un programa, "Pastoral Materno-Infantil", por el que las mujeres gestantes son controladas y educadas periódicamente, antes y después del parto, en normas de higiene y puericultura. Como servicios generales se disponen de laboratorio y radiología, ambos para determinaciones y estudios básicos y simples. Se ha incorporado últimamente un ecógrafo general completando así un pequeño servicio integral de diagnóstico por la imagen.

Adyacente al Dispensario médico, formando parte del mismo complejo, está el "Hogar Infantil San Francisco" en el que se da acogida diaria, desde el comienzo de la mañana al final de la tarde, a los hijos de mujeres trabajadoras del barrio. A estos niños, aparte del cuidado, se les da alimentación y escolarización.

Bonao es la capital de la provincia "Monseñor Nouel". Se encuentra en el centro geográfico de la República Dominicana, al pie de las montañas del Cibao. Su población se dedica fundamentalmente a las labores agrícolas (arroz, plátanos, cacao, café...) siendo la industria y los servicios las ocupaciones menos desarrolladas.



*Aspecto parcial de Brisas del Yuna*



Aspecto parcial de Brisas del Yuna

El área de influencia del Dispensario y Hogar Infantil son los barrios "Brisas del Yuna" y "Villa Liberación".

El barrio Brisas del Yuna es un asentamiento realizado años atrás por familias campesinas migradas de sus comunidades a la ciudad en busca de un trabajo que, la mayor parte, no encontró. El cauce muy amplio del río Yuna sirvió para que estas familias ocuparan terrenos y construyeran casas de fortuna con tablas, chapa de zinc, plásticos y otros elementos heterogéneos. La actividad de huracanes y ciclones provocó el desbordamiento del Yuna y la inundación destruyó buena parte del barrio. El gobierno dominicano construyó y donó o vendió a muy bajo precio,

casas más consistentes en un territorio adyacente al primitivo asentamiento que se denominó "Villa Liberación". La vuelta del Yuna a su cauce y la constante llegada a la ciudad de familias en busca de mejor fortuna ha hecho que de nuevo la zona assolada por la inundación vuelva a estar habitada. Globalmente, Brisas del Yuna tiene unas 300 familias y Villa Liberación 939, correspondientes ambas a la zona de influencia del dispensario.

Ambas barriadas tienen un perfil sociológico similar: familias muy humildes, algunas en situación de pobreza acusada e incluso extrema; muchas mujeres solas con hijos; ausencia de agua corriente y cloacas. La energía

eléctrica se toma directamente por los habitantes de la conducción común produciéndose muchos accidentes, algunos mortales, por la manipulación. La interrupción del suministro eléctrico y los apagones son constantes y prolongados.

En este medio social son frecuente las patologías por parásitos tanto en tubo digestivo (amebas, giardias...) como a nivel cutáneo (escabiosis, piojos...). El medio de vida y la ausencia de trabajo fomentan actitudes violentas, delincuencia, drogadicción y alcoholismo.

El embrión del dispensario lo formó Fray Guzmán Bernabeu alquilando una habitación en una de estas casas en la que comenzó a pasar consulta médica. Después de 16 años de esfuerzo diario el centro sanitario es un referente en la vida de los habitantes de Brisas del Yuna y Villa Liberación. Este esfuerzo fue reconocido por el Ministerio de Salud de la República Dominicana otorgándole la categoría de Centro de Salud de su red pública para su área de influencia.

## Desarrollo de cooperación

La existencia de un equipo de radiología básica y la posibilidad de acceso a Internet hizo que se diseñara un plan de cooperación a distancia.

Los estudios radiológicos realizados en la Fundación Ntra. Sra. de Guadalupe son fotografiados con una cámara digital convencional. Posteriormente el archivo de imagen se incluye en un mensaje y se trasmite vía Internet por correo electrónico. En el texto del mensaje se refieren los datos clínicos necesarios para una mejor interpretación del estudio.

La imagen recibida en destino se valora, tratándola en ocasiones mediante cualquier programa informático fotográfico, y se remite la respuesta por correo electrónico con el informe de los hallazgos que se aprecian.

Inicialmente los únicos problemas encontrados fueron el conseguir una buena técnica fotográfica y el encontrar una relación correcta entre el tamaño del archivo fotográfico y definición de la



Centro de Salud "Fundación Ntra. Sra. de Guadalupe"

imagen. Rápidamente se obtuvieron muy buenos resultados y dado que no se busca precisión en el detalle fino sino la valoración global de lesiones trascendentes el procedimiento se ha mostrado excelente.

La donación del hospital Miguel Servet a la Fundación Ntra. Sra. de Guadalupe de un ecógrafo ha posibilitado la obtención de imágenes ecográficas grabadas en papel mediante una videoimpresora. El simple concurso de

un escáner convencional posibilita la transformación de las imágenes en archivos informáticos que son transmitidos por el mismo método que las imágenes radiológicas.

También se ha podido obtener la colaboración de un especialista en Dermatología que, con esta misma técnica de transmisión de imágenes, valora en España las fotografías obtenidas en República Dominicana de las lesiones cutáneas.



*Fray Guzmán Bernabéu en su consulta*



*Fray Guzmán y Andrés, uno de sus colaboradores*

## Conclusiones

Después de cuatro años de colaboración el método se puede valorar como sencillo y rápido en su ejecución, barato en su coste material y muy útil por la trascendencia de la información que se remite a un colectivo en el que no existen especialistas médicos capaces de realizar informes de los estudios radiológicos o ecográficos.

Se demuestra de esta manera que muchas veces las actividades de cooperación solidaria pueden ser sencillas y eficaces, no necesitando otras cosas que un análisis concreto de la problemática, soluciones básicas e imaginativas y un mínimo tiempo de dedicación personal.





# Telerradiología y ética

Rivas Flores FJ, De los Reyes López M  
Asociación de Bioética Fundamental y Clínica  
AS.BIOETICA.FYC@terra.es

## Resumen

La bioética supone una metodología nueva para la aplicación de la ética en el campo biomédico. Su aplicación en telerradiología incluye confidencialidad, responsabilidad profesional y seguridad en el acceso a los datos. Todo personal sanitario debe conocer los niveles de seguridad exigidos para el acceso a datos personales.

*Palabras clave:* Bioética, Confidencialidad, Acceso a datos personales.

## Teleradiology and ethics

### Abstract

Bioethics supposes a new methodology for the application of ethics in the biomedical field. Its' application in teleradiology includes confidentiality, professional responsibility and security in access to data. All sanitary personnel must know demanded levels of security for the access to personal data.

*Key Words:* Bioethic, confidentiality, access personal data.

La bioética como disciplina de estudio, reflexión y moduladora de la actividad sanitaria tiene una corta historia. Su desarrollo se inició en el último cuarto del pasado siglo. Sin embargo las profesiones sanitarias siempre han estado impregnadas de un amplio sentido ético como modulador de la actividad del

sanitario. A lo largo de la historia se ha tratado la ética médica, la deontología profesional y finalmente la bioética clínica. El contenido de cada uno de ellos es diferente.

La ética médica nace cuando la medicina adquiere carácter científico abando-

nando su carácter mágico. La escuela médica de Cos, cuyo máximo representante es Hipócrates, sienta las bases del comportamiento médico mediante el conocido como "Juramento Hipocrático". Como juramento supone un compromiso personal que cada médico realizaba al iniciar su actividad, pero con una importante carga social con implicaciones para la sociedad. Así se recogen como obligación del médico el mantener secreto de lo que conozca en virtud de la atención a sus enfermos, el no practicar abortos o actividades que puedan dañar al paciente, etc.

Sir Thomas Percival, en el siglo XVIII, escribe el primer Código Deontológico para los médicos, en el que se detallan las obligaciones de los médicos, se convierte en el compromiso de los médicos hacia la profesión, explicitado en una serie de artículos que recogen tales obligaciones. Uno de los aspectos más destacados es la regulación del desarrollo de la relación médico paciente, donde el respeto por la intimidad, confidencialidad y secreto se convierten en elemento clave.

Desde un punto de vista formal se promueven normas de actuación de los profesionales, no parte del compromiso individual sino de la imposición de los Colegios Médicos que puede sancionar el incumplimiento de las obligaciones de los médicos. Los contenidos, el espíritu y la filosofía del Código Deontológico se extendieron a otros colegios médicos. En España llegaron tardíamente, siendo el primero del año 1945. Desde entonces se ha ido actualizando, adaptándose a las nuevas necesidades de la sociedad y de la profesión médica. El último aprobado por la Asamblea de la Organización Médica Colegial data de 1990. El mecanismo regulador de la aplicación de los Códigos es la Comisión Deontológica de cada Colegio Médico, existiendo además un Consejo supracolegial que de-

pende de la Organización Médica Colegial (OMC).

En 1975, ante el avance de la tecnología médica y el cambio de modelo en la relación sanitaria, Potter propone una nueva disciplina, la bioética, que trata de aunar los valores personales con los avances técnicos de la medicina, como bien expresó en su libro *Bioethics, a bridge to the future*. Se constituye como un compromiso hacia la sociedad con amplias implicaciones en el desarrollo personal de los sanitarios. La bioética supone una ética aplicada al campo sanitario, por lo que recoge elementos de las distintas éticas que se han ido elaborando a lo largo de la historia. Son partes integrantes sustantivas, entre otras, las éticas kantianas del deber, las éticas dialógicas, las éticas axiológicas (basadas en valores).

Los elementos que han propiciado el desarrollo y el auge de la bioética han sido la creación del Instituto Kennedy de Bioética, que fue fundado por Hellegger en los meses posteriores al libro de Potter, lo que para muchos supone un nacimiento bilocado de la bioética, dado que los que estudian el nacimiento de la bioética consideran que coincidieron en el tiempo, pero no en fines. La bioética propuesta por Potter tiene un carácter más global, abogando por la sostenibilidad del planeta y del cuidado debido a las futuras generaciones. En tanto que la bioética propuesta por Hellegger es una ética más clínica, dedicando los esfuerzos a establecer criterios éticos para la práctica asistencial teniendo en cuenta los valores de los que son portadores tanto el paciente como el sanitario, siendo su finalidad la ayuda a la toma de decisiones clínicas, cuyo paradigma es el modelo deliberativo.

Desde el punto de vista académico nace el Hastings Center, liderado por Callagan, convirtiendo a la bioética en

una disciplina de estudio y de reflexión. W. Reich junto con un numeroso grupo de colaboradores editan la *Enciclopedia de Bioética* que supone el libro de referencia académico de la bioética por su carácter conceptual y de contenidos. En esta magna obra se define a la bioética como el estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y de la atención a la salud, examinando esta conducta a la luz de los valores y de los principios morales.

Algunos factores que han incrementado el auge de la bioética han sido:

- El reconocimiento de los peligros que tiene el endiosarse con los avances de la medicina, producto de los importantes avances en el campo de la biomedicina, en la lucha contra la enfermedad, tales como los trasplantes de órganos, las unidades de cuidados intensivos, las diálisis, etc.
- El auge del reconocimiento de los derechos de las personas, siendo uno de ellos la protección de la salud y la asistencia sanitaria.
- El estar en un mundo de ideas plurales, con diferentes referentes morales.

En el ámbito asistencial tiene especial importancia el universo en el que se desarrolla la asistencia. El espacio en el que se da la relación sanitario paciente no se limita ya solo al microcosmos, el espacio íntimo de interrelación bipersonal, en el que una persona en busca de ayuda, porque se encuentra en situación de necesidad, y por tanto de vulnerabilidad, se encuentra con otra persona con los conocimientos y los medios para poder prestar esa ayuda; en este espacio las reglas, el modo de relación viene pactado por estas dos personas. Esta relación bipersonal ha

evolucionado hacia una relación con un equipo multipersonal y multidisciplinar, sobre todo en los grandes centros sanitarios. Esto conlleva una manera diferente de entender la relación entre los distintos profesionales y las distintas disciplinas médicas y sanitarias. Es de destacar la evolución que ha experimentado, por ejemplo, la enfermería, que ha pasado de mero asistente del médico a ser un profesional científica y humanamente preparado para tomar decisiones y, por tanto, entrar en un plano relacional similar al que puede tener la medicina.

Por encima de esta relación está un espacio superior que es la institución en la que se da esta relación. Es el centro sanitario con sus características, su forma de financiación, sus disposiciones materiales el que marca el tipo de relación que se puede establecer; se establecen guías de actuación o protocolos en función del lugar en el que se desenvuelve esta relación. Es lo que se denomina el mesocosmos.

Sobre estos espacios está el sistema sanitario que el país tiene. Sistema que se rige por unas leyes que lo definen y suponen el marco conceptual por el que se debe guiar esta relación. Espacio que se ha definido como macrocosmos. En nuestro país uno de los marcos de referencia es la Ley General de Sanidad, de 1986 y la Ley de Autonomía del Paciente, 41/2002.

### La bioética como disciplina

Para Diego Gracia "La Bioética es un proceso de deliberación acerca de los fines individuales y colectivos de la vida humana; y éstos son, primordialmente, sociales y políticos. ...No es una mera ética profesional, sino también una parte de la filosofía política", siendo los escenarios en los que se desarrolla:

- La relación sanitario paciente, como parte central de su reflexión, pero teniendo en cuenta los otros actores que intervienen como son la familia, los representantes legales, etc.
- Las relaciones entre los propios profesionales sanitarios, con un enfoque multidisciplinar, como lo que supone la relación entre medicina enfermería.
- Las organizaciones e instituciones sanitarias.
- Finalmente los Comités de Ética asistencial, de investigación clínica.

La perspectiva de trabajo de la bioética en estos escenarios no pretende aportar fórmulas que permitan resolver conflictos, sino aportar los elementos necesarios para la reflexión sobre la conducta y los acontecimientos en los que se va a desarrollar la asistencia sanitaria de manera que permita la toma de decisiones por todos los implicados en la relación.

La aproximación a las situaciones que se plantean en la relación sanitaria puede presentar dos caminos diferentes: la dilemática y la problemática.

Una aproximación dilemática que consiste en la elección entre dos alternativas, a veces opuestas, disyuntivas o incompatibles; es un tipo de camino decisionista en el que hay que decidir entre las dos alternativas que se ofrecen.

La otra aproximación es la deliberativa, dado que las situaciones sobre las que dilucidar tiene varias alternativas posibles (problemática) y todas pueden ser válidas; en este camino se da más importancia al procedimiento que a la meta; se reflexiona sobre los medios, los fines y las consecuencias que se dan en cada situación. Se considera que

para alcanzar una decisión que sea aceptada por todos los intervinientes es necesario un proceso que es la deliberación. Deliberar supone, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española: "Considerar atenta y detenidamente el pro y el contra de los motivos de una decisión, antes de adoptarla, y la razón o sinrazón de los votos antes de emitirlos. Resolver una cosa con premeditación".

Nadie sabe deliberar si no ha aprendido a deliberar. A pesar de que desde Aristóteles se ha propugnado como una buena vía para la resolución de conflictos, todavía estamos lejos de haberlo conseguido. En este sentido, la bioética ha recuperado el método deliberativo, siendo el elemento central de su metodología de trabajo.

Dado que el proceso de deliberación exige un aprendizaje es necesario tener en cuenta que precisa de conocimientos, habilidades y ciertos rasgos de carácter. Por parte de los que intervienen en el proceso de deliberación precisa la ausencia de actitudes manipuladoras o coactivas; necesita la virtud de cada uno y la prudencia de todos. Por parte del equipo precisa cooperación y colaboración (confianza, sinceridad, sentido grupal); análisis público y crítico de los propios puntos de vista. Finalmente, supone la búsqueda del consenso legítimo y aceptación del disenso justificado, no asumiendo la infalibilidad e inmutabilidad de las decisiones tomadas.

Para la deliberación moral en este mundo plural se parte de un canon de moralidad cuyo principio supone la igual consideración y respeto hacia todos los seres humanos. Este canon o modelo ideal de relación ha contado con unos elementos de consenso que son los considerados como "Principios de la Bioética", cuya formulación inicial se da en el conocido Informe Belmont,

documento final de la Comisión Presidencial para el estudio de las condiciones que deben reunir para poder realizar estudios e investigación con seres humanos. Estos principios fueron reformulados en España por Diego Gracia siendo conocidos como no maleficencia, justicia, beneficencia y autonomía. Principios de igual consideración a la hora de su aplicación pero que en la práctica suponen una cierta jerarquización si entran en conflicto. Esta jerarquización supone dos niveles, que tienen el equivalente de una ética de mínimos o nivel I, en el que se encontrarían el principio de no maleficencia y el de justicia, y una ética de máximos o nivel II en el que se encuentran la beneficencia y autonomía.

En su aplicación práctica se deben tener en cuenta las consecuencias de cada una de las líneas de acción propuestas considerando las excepciones a las mismas.

Supone considerar el momento deontológico, es decir, el de los elementos formales que sustentan cada uno de los principios y el momento teleológico o de las consecuencias de las decisiones.

Como se dijo anteriormente el mecanismo que permite aplicar los principios morales en cada caso es la deliberación.

### **Responsabilidad como valor ético**

Frente a las éticas relativistas basadas en la racionalidad estratégica o las dogmáticas e intransigentes que defienden las éticas absolutas de la intención o de la emoción, se puede situar la ética de la responsabilidad, que no niega la importancia de los medios, ni niega las emociones ni los valores que constituyen aspectos fundamentales de la vida moral, al contrario lo que procura es ponderar, a una, medios, fines y valores.

Esta ponderación es lo que se entiende por responsabilidad, pero aunque pone su énfasis principal en los medios, no puede olvidar la reflexión sobre los fines. Uno de los problemas de aplicar este tipo de ética está en que durante mucho tiempo se ha considerado que el hablar de fines y valores suponía entrar en una esfera privada de la persona y que, por tanto, nadie puede intervenir en el proceso personal de búsqueda de estos fines. La actitud responsable exige respeto a los valores, fines y creencias del otro aunque no coincidan con los del médico. Una ética de la responsabilidad no puede soslayar el imperativo de analizar racionalmente los fines y los valores de la vida humana, amparándose en el principio de neutralidad.

Por otro lado una ética basada en la responsabilidad debe mirar más allá de la relación exclusiva entre sanitario y paciente. La profesión médica tiene una responsabilidad social en parte derivada de los propios beneficios de la medicina, puesto que los avances de la medicina han conseguido aumentar las expectativas de vida y han permitido un desarrollo demográfico impresionante.

### **Aplicaciones bioéticas en telerradiología**

Con las premisas anteriores podemos analizar qué puntos de aplicación se pueden llevar a la telerradiología. Uno de los elementos básicos de la relación sanitario paciente es la confianza que debe presidir la relación entre el sanitario y el paciente. El sanitario debe dar confianza al paciente sobre cómo se va desarrollar la relación en un entorno en el que no hay contacto personal, sobre todo se debe dar confianza en que se van a poner lo estándares máximos de seguridad para que nadie pueda acceder a los datos personales sin permiso o autorización del interesado.

La confianza en el entorno de la relación se manifiesta como confidencialidad, que designa la característica que debe preservarse respecto a las informaciones obtenidas en la atención al paciente, es decir la confianza de que va a haber seguridad recíproca entre dos más personas de que lo que se hace o se dice en confianza, no va a salir del ámbito de esta relación, señala los límites por los que puede circular determinada información (íntima y privada) en una relación de confianza, como la que es propia de la relación sanitaria, con el último fin de beneficiar al paciente.

El problema es que en el contexto asistencial actual hay más dificultades para mantener la confidencialidad o el secreto de la relación. Siendo estos contextos:

- Asistencia en equipo: en los ámbitos hospitalarios decenas de profesionales acceden a aspectos confidenciales de cualquiera de los pacientes atendidos o ingresados (en contexto de calidad asistencial).
- Estructura sanitaria compleja: cambio en el contexto y la relación sanitario-paciente, con la participación muy influyente de las llamadas «terceras partes». En el caso de la telemedicina y la telerradiología la participación de estas terceras partes es muy significativa dado que, en bastantes ocasiones son grupos de radiólogos los que realizan el diagnóstico, desde fuera del hospital.

Es especialmente significativo reconocer el carácter que tiene la información de los pacientes para afianzar la necesidad de mantener el secreto de lo que se conoce en el seno de esta relación.

La Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD), establece que los datos de salud tienen consideración de informa-

ción sensible, por lo que deben tener un alto nivel de protección. En la Ley de Autonomía del paciente, se indica que la confidencialidad se refiere a los límites que rodean estas informaciones sensibles compartidas (ya sean secretas, privadas, íntimas o públicas) y a cómo guardar y preservar estos límites, de manera que el propio interesado es el principal gestor del tratamiento que hay que dar a la información sobre su cuerpo, su salud...

Estas leyes vienen justificadas, como se establece en su preámbulo por la dignidad que a los pacientes les corresponde como ser humano y por los derechos que se derivan de ella y que le asisten, siendo uno de los significativos esta capacidad de gestión sobre sus datos y también sobre su cuerpo.

### Historia clínica informatizada

Técnicamente la telemedicina y la telerradiología se basan en la historia clínica informatizada, que recoge los principios de la historia clínica tradicional, que supone ser instrumento para la asistencia sanitaria. No sólo supone una base de datos centralizada, sino un sistema de toma de decisiones al contar con elementos de interrelación para facilitar la toma de decisiones. Supone la integración de todos los datos del paciente, y se actualiza automáticamente al ir introduciendo la información del paciente. Tiene la ventaja de tener los datos a disposición de los usuarios, al tiempo que facilita la parametrización de los campos de trabajo. Pero por otro lado el lenguaje de interfaz debe permitir la interacción entre los distintos sistemas de información.

Desde el punto de vista ético una de las premisas de actuación excelente es recabar el consentimiento del interesado para dar los datos. Dado el carácter de la propia relación sanitaria, no es nece-

sario un consentimiento escrito para la recogida de los datos, pero sí para cuando se realiza una transacción de datos mediante sistemas de teleasistencia, que garantice la información suficiente y la aceptación, dada las peculiaridades de este modelo de relación sanitaria.

La información proporcionada a los usuarios debe incluir de manera específica el derecho de acceso a los datos, que puede ser ejercido por representación acreditada y autorizada por el titular del derecho. Este acceso a los datos no puede ir en perjuicio de terceras personas que han aportado datos en la historia, ni en perjuicio de los profesionales que intervienen en la elaboración de la misma.

Supone adoptar unas responsabilidades por parte de los sanitarios en relación con la historia clínica informatizada, fundamentalmente tienen que ver con el mantenimiento de los datos, de manera que se asegure la fortaleza de los datos informáticos que garantice que no se pierda información, igualmente implica que no se va a producir modificación ni alteración de los mismos; supone que se generan copias automáticas de la información. Debe garantizar que no se produzca acceso no autorizado, para lo que se establece un sistema de claves y la aplicación de contraseñas que aseguren la autenticidad de las personas que acceden. En un futuro no muy lejano contará con sistemas de seguridad más fiables como es la firma electrónica en el acceso a la información.

La información básica que debe proporcionarse a los usuarios y pacientes incluye los siguientes aspectos:

- Informar la posible circulación de los datos, incluyendo la imagen, que incluye los circuitos que va a seguir la información.

- La recogida de los datos implica la voluntariedad por parte de los pacientes, es decir no se pueden recabar datos para los que los usuarios no han dado su autorización. La información debería incluir los niveles de seguridad del sistema.
- Control de entrada de las instalaciones: impedir el acceso a las instalaciones de procesamiento de datos personales a personas no autorizadas.
- Control del soporte de datos: impedir que el soporte de los datos sea leído, copiado alterado o retirado por personas no autorizadas.
- Control de la comunicación: impedir la introducción no autorizada de datos en el sistema de información, así como la consulta, la modificación o borrado no autorizado de datos.
- Control de memoria: impedir que el sistema de procesamiento automatizado de datos sea utilizado por personas no autorizadas a través de equipos de transmisión de datos.
- Control de la introducción de datos: asegurar que el sistema permite separar identificadores de las personas, datos administrativos, datos médicos, datos sociales, datos genéticos.
- Control de acceso: garantizar la posibilidad de comprobar y verificar a las personas u órganos que pueden comunicar los datos a través de equipos de transmisión.
- Control de utilización: garantizar la comprobación a posteriori de las personas que han tenido acceso al sistema y de los datos personales introducidos en el sistema de información.



- Control del transporte: impedir la lectura, copia, alteración o borrado no autorizados de datos personales durante la comunicación de datos y el traslado de soportes de datos.
- Control de la disponibilidad: salvaguardar los datos mediante copias de seguridad.

## Conclusiones

La premisa básica de la asistencia sanitaria supone estar siempre al servicio de los intereses del paciente, siendo una de sus manifestaciones que la relación sanitario paciente debe estar presidida por la veracidad, la fidelidad de la información que se proporciona.

Informar de la naturaleza de la relación que se va a establecer. Asegurando la fiabilidad del sistema de transmisión de datos vía telemática.

Es preciso que el paciente disponga de la mayor información posible sobre los sanitarios responsables de la asistencia por este sistema.

Proteger la confidencialidad de los pacientes: debe poner los medios para evitar este acceso no deseado.

Toda actuación debe quedar anotada en la historia clínica puntualmente y a la mayor brevedad posible tras la intervención sanitaria. Precisa que exista un responsable del fichero que sea médico, que esté obligado por el secreto profesional y que el personal no sanitario que acceda a los datos también esté obligado al secreto por delegación.

Asegurar que los datos no serán utilizados para finalidad distinta a la que fueron recabados.

## Bibliografía

1. Gracia D. Fundamentos de Bioética. Madrid. Eudema. 1989.
2. Gracia D. Procedimientos de decisión en ética clínica. Madrid. Eudema. 1991.
3. Gracia D. La deliberación moral: el método de la ética clínica, 2001.
4. Gracia D. Como arqueros al arco. Madrid. Triacastela, 2005.
5. Gracia D. La deliberación moral: el papel de las metodologías en ética clínica. En José Sarabia Álvarezde, Manuel de los Reyes López (eds), Comités de ética asistencial. Madrid. Asociación de Bioética Fundamental y Clínica, 2000.
6. Real Decreto 994/199, de 11 de junio, medidas de seguridad de ficheros que contienen datos personales.
7. Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de carácter personal.
8. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
9. Agencia protección de datos de la Comunidad de Madrid: Guía de Protección de datos personales para servicios sanitarios públicos. Ed: Thompson Civitas. Madrid, 2004.
10. Fundación Ciencias de la Salud. Guía Ética: Intimidad, confidencialidad, secreto. Madrid, 2005.

# ***El Registro Unificado de Lista de Espera Quirúrgica de la Comunidad de Madrid***

Corella Monzón I, Manteca Gómez A  
*isabel.corella@salud.madrid.org*

## **Resumen**

El Registro Unificado de Lista de Espera Quirúrgica (RULEQ) nace a finales de 2004 como herramienta necesaria para hacer posible el objetivo político de conseguir una demora quirúrgica máxima de 30 días. Para ello era necesario conseguir un registro permanentemente actualizado y accesible a todos los agentes implicados sin interferir en el sistema de información propio de cada hospital. El RULEQ consta de varias tablas interrelacionadas que recogen toda la información administrativa y clínica relevante para la gestión de la lista. Se comunica con los sistemas de información hospitalarios mediante un sistema de buzones y mensajes que asegura la coherencia entre ambos sistemas evitando la introducción repetida de datos. Su ubicación en Internet permite que también los pacientes puedan consultarlo. El RULEQ proporciona información instantánea de alta calidad; ha dotado de gran agilidad a la gestión de la lista de espera, especialmente en lo que se refiere a la derivación de pacientes a centros alternativos y a la gestión de los pacientes derivados; y constituye una valiosa herramienta para la planificación y evaluación de los servicios quirúrgicos.

*Palabras clave:* Lista de espera quirúrgica, registro de pacientes, sistema de información.

## **Consolidated Waiting List for Surgical Treatment in Madrid**

### **Abstract**

Consolidated Waiting List for Surgical Treatment (RULEQ) was born at the end of 2004 as a necessary tool to make possible political goal of patients being able to receive surgical treatment in a period no longer than 30 days. To this end, it was necessary to establish a permanent, up to date and accessible register to cover all offices involved without interference with each hospital own information systems. RULEQ comprises various interrelated tables which cover

all administrative and clinical information relevant for management. Communication with hospitals information systems is by way of a message and mailbox network which ensures compatibility between both systems avoiding duplication of data. Being accessible via internet permits that patients are able to access information. RULEQ provides instant and high quality information and has provided enhanced efficiency to the administration of waiting list, in particular with respect to redirecting of patients to different centres and management of these patients. It is a valuable tool for programming and evaluation of surgical activities.

**Key words:** Waiting list for surgical treatment, register of patients, information systems.

### Origen y objetivos

Hasta 2004, el control de la lista de espera quirúrgica en los servicios centrales de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid se llevaba a cabo mediante descargas mensuales de los registros de cada hospital. Cuando se plantea el objetivo político de conseguir para noviembre de 2005 una demora máxima de 30 días, se hace evidente que este sistema de control resultaba insuficiente para un objetivo tan exigente. Nace entonces (a finales de 2004) el Registro Unificado de Lista de Espera Quirúrgica (RULEQ) de la Comunidad de Madrid, con los siguientes objetivos:

- Permitir un control permanente, día a día, de la situación de la lista de espera.
- Facilitar una gestión ágil de los movimientos de pacientes que se derivan de un centro a otro, con un control permanente de la situación de dichos pacientes por parte tanto del centro de origen como del centro de destino.
- Facilitar la administración de las plazas disponibles para derivación, con el objeto de conseguir, mediante la reasignación de plazas en función de las necesidades, una adecuación

permanente entre oferta de los centros de destino y demanda de los centros de origen.

- Facilitar la derivación de pacientes desde los servicios centrales.
- Facilitar el cómputo de los tiempos de demora, de acuerdo con los criterios de la Orden 602/2004.
- Permitir el acceso del paciente en cada momento a la información sobre su situación en la lista de espera.

Para conseguir dichos objetivos, se planteó la necesidad de crear un registro central que cumpliera los siguientes requisitos:

- Ser accesible para todos los agentes implicados en la gestión de la lista (hospitales propios y concertados, servicios centrales) y para el paciente.
- Recoger de forma instantánea la información de cada paciente, tanto la procedente del hospital de origen como, en su caso, del centro de destino o de los servicios centrales.

La forma más sencilla de llevar a cabo un registro de estas características habría sido la creación de un registro totalmente nuevo, ubicado en Internet,

en el que cada agente introdujera directamente la información de su competencia, olvidando los sistemas utilizados hasta el momento por cada hospital. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los registros hospitalarios de lista de espera quirúrgica forman parte de un sistema de información hospitalario (SIH) complejo, compuesto por módulos interrelacionados, y la pérdida de la relación entre el registro de lista de espera quirúrgica y otros módulos de este sistema (fichero maestro de pacientes, quirófanos, hospitalización, Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria etc.) sería un inconveniente inaceptable para la gestión interna del hospital. Por ello se añaden los siguientes requisitos:

- Respetar el SIH de cada hospital.
- Mantener la misma información en el RULEQ y en el SIH, evitando la introducción repetida de cualquier dato.

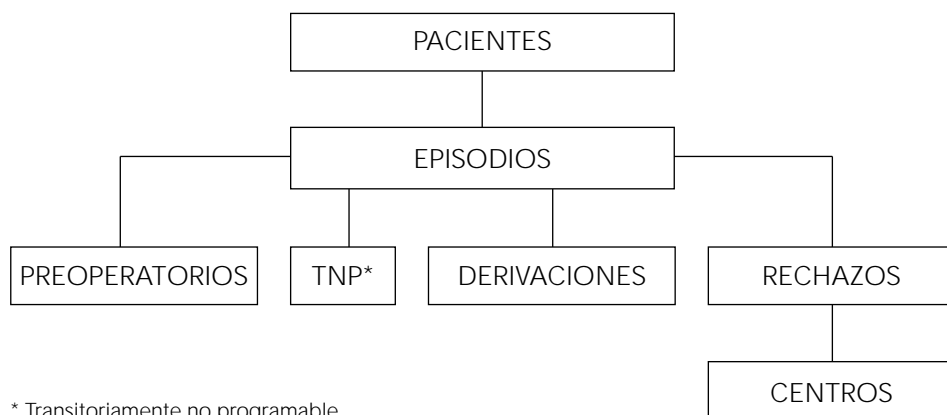
## Estructura

La estructura básica de la base de datos se compone de las siguientes tablas interrelacionadas:

- *Pacientes*. Donde se guardan los datos administrativos de los pacien-

tes como son su nombre, apellidos, código de identificación de paciente, número de afiliación a la seguridad social, domicilio, teléfonos...

- *Episodios de pacientes*. Se almacena la información correspondiente a la inclusión en lista de espera de un paciente, como el diagnóstico de su proceso, el procedimiento que se le realizará, los códigos CIE correspondientes, la fecha de inclusión, el carácter normal o preferente etc. A cada paciente puede corresponderle más de un episodio, uno por cada ocasión en la que ha sido incluido en lista de espera.
- *Preoperatorios*. Cada vez que un paciente entra en lista de espera -episodio- se le debe establecer la situación de su preoperatorio -si lo tiene pendiente, incompleto, realizado o no lo precisa. Las variaciones de esta situación a lo largo del episodio se recogen en sucesivos registros.
- *Situaciones de "transitoriamente no programable" (TNP)*. Los pacientes que se encuentran en lista de espera pueden temporalmente no estar en disposición de ser intervenidos por diversos motivos. Se almacenará de



\* Transitoriamente no programable

este tipo de situaciones, el periodo en que no va a poder ser intervenido y su causa.

- *Derivaciones.* Para ayudar a llevar a cabo el cumplimiento del compromiso de reducción de lista de espera quirúrgica se ofrece a los pacientes la posibilidad de ser intervenidos en otros centros. De estas derivaciones se guardan la fecha de la misma, la fecha de intervención o fecha y motivo de devolución del paciente por parte del centro de destino, así como la identificación de dicho centro.
- *Rechazos.* Cuando un paciente rechaza ser derivado a alguno de estos centros, también se almacena la información del momento del rechazo y los centros rechazados.

### Comunicación con los sistemas de información hospitalarios

El RULEQ se comunica con los SIH de cada hospital por un sistema de buzones y mensajes. Hay que tener en cuenta que los hospitales del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS) no tienen todos el mismo SIH. La definición del sistema de buzones y mensajes asegura una transmisión homogénea de información, independientemente del SIH del transmisor o receptor. Los buzones son RULEQ-IN para la información que se transmite del RULEQ al SIH y RULEQ-OUT para la que se transmite a la inversa.

La información relativa a los pacientes se introduce en los SIH, excepto la siguiente información que se introduce directamente en RULEQ:

- La derivación del paciente: la pueden realizar tanto los hospitales de origen como los servicios centrales. En ambos casos se realiza en RULEQ

- Los datos relativos a la gestión de los pacientes derivados. Los pacientes se pueden derivar a hospitales propios del SERMAS (hospitales de apoyo) o a centros concertados. Los hospitales de SERMAS introducirán los datos en su SIH, mientras que los centros concertados lo harán directamente en RULEQ.
- El rechazo de la derivación por parte del paciente: al igual que la derivación, la pueden realizar tanto los hospitales de origen como los servicios centrales, y en ambos casos se realiza en RULEQ.

Por lo tanto se establecen los siguientes flujos de información:

- Datos del paciente introducidos por el hospital de origen: se transmiten del SIH a RULEQ. En caso de que el paciente sea derivado a un hospital de apoyo, los datos se transmitirán de RULEQ al SIH del hospital de destino, siguiendo el principio de que cada dato se introduzca una sola vez en el sistema.
- Derivación del paciente o rechazo de la misma: se transmite de RULEQ al SIH del hospital de origen y, en caso de derivación a hospital de apoyo, al hospital de destino.
- Datos relativos a la gestión del paciente derivado a un hospital de apoyo: se transmiten del SIH del hospital de apoyo a RULEQ.
- Finalización de la derivación de un paciente por intervención o devolución desde un hospital de apoyo: se transmite desde el SIH del hospital de apoyo a RULEQ, y desde ahí al SIH del hospital de origen, previa aceptación por parte de este último.
- Finalización de la derivación de un paciente por intervención o devolu-

ción desde un centro concertado: se gestiona directamente en RULEQ y se transmite desde éste al SIH del hospital de origen, previa aceptación por parte de este último.

Cada vez que se realiza alguna acción (creación de un registro o modificación del mismo) en el SIH o en RULEQ, el transmisor genera automáticamente un mensaje que se deposita en el buzón correspondiente (RULEQ-IN o RULEQ-OUT), de donde es recogida por el receptor. De este modo se asegura la coherencia permanente de la información entre ambos sistemas.

Los campos calculados de RULEQ (ver más adelante) no se transmiten al SIH, quedando como información específica de RULEQ. Los hospitales reciben diariamente una descarga de RULEQ de los datos relativos a sus pacientes, con el objeto de que puedan utilizar con facilidad esta información en su gestión.

## **Funcionamiento**

### **Campos calculados**

A partir de los datos de cada paciente, RULEQ calcula los siguientes campos, fundamentales para el seguimiento de la lista de espera quirúrgica:

#### **1.- El tipo de lista**

Los pacientes se clasifican en cuatro tipos de lista:

- E (estructural): por exclusión, comprende los pacientes que no pertenecen a ninguno de los otros tres tipos. A estos pacientes se refiere el compromiso de demora máxima de 30 días.
- R (rechazo): Son los pacientes que han rechazado la derivación a centro alternativo. El paciente sale de este tipo de lista si cambia de opinión y acepta la derivación.

- T (transitoriamente no programable por motivo médico o voluntario): Cuando se da alguna de estas circunstancias, el centro responsable del paciente en ese momento introduce el periodo de tiempo durante el cual el paciente se encontrará en esta situación.

- P (pendiente de preoperatorio): Comprende los pacientes que no están en situación R ni T, y cuya situación del preoperatorio es "pendiente" o "incompleto", siempre siguiendo los criterios que establece la Orden 602/2004.

### **2. Los tiempos de demora**

La demora se computa de acuerdo con los criterios de la Orden 602/2004. Para los pacientes en espera estructural, el cómputo se inicia cuando el paciente pasa a tipo de lista estructural. Este momento puede coincidir con la inclusión en lista de espera si el paciente no precisa estudio preoperatorio. Para los pacientes en situación de rechazo, el cómputo se inicia siempre con la inclusión del paciente en lista de espera.

### **3. La fecha máxima de intervención**

Es la fecha límite en la que puede ser intervenido el paciente para cumplir con los objetivos de demora. Para los pacientes en espera estructural, la fecha máxima de intervención es aquella en que la demora será de 30 días. Para los pacientes en rechazo, la demora máxima se individualiza por hospital y servicio, según los objetivos internos de cada hospital, pero sin sobrepasar nunca los 180 días.

### **Derivación de pacientes y rechazo de derivación**

Los servicios centrales son los encargados de crear en RULEQ las condi-

ciones para que la derivación de pacientes pueda hacerse efectiva. Ello implica:

- Definición de los procesos que pueden ser derivados en función de los códigos CIE de diagnóstico y de procedimiento.
- Identificación de los centros a los que se pueden derivar pacientes (centros de destino), nº de pacientes (cupos) de cada proceso que se pueden derivar a cada centro de destino y reparto de estos cupos entre los distintos centros derivadores (centros de origen).

Una vez establecidas estas condiciones, se puede proceder a la derivación. Ésta se puede realizar desde el centro de origen o desde los servicios centrales. En el módulo de derivación de pacientes, RULEQ muestra el listado de los pacientes que cumplen las siguientes condiciones:

- Estar identificado como derivable (campo "derivable" = "SI").
- Tener un proceso derivable.
- No estar programado para intervención (campo "fecha de programación" nulo).
- No estar ya derivado.

Al seleccionar un paciente de este listado, RULEQ nos informa sobre la existencia o no de "hueco" para derivar al paciente, es decir, si el hospital al que pertenece el paciente tiene asignada y libre alguna plaza del proceso que padece ese paciente en algún centro de derivación. En caso afirmativo, RULEQ muestra todos los centros de destino a los que puede ser derivado el paciente. La persona que está realizando la derivación informa al paciente, y éste decide si quiere

o no ser derivado, y en caso afirmativo elige en centro de destino entre los ofertados.

- Si el paciente acepta la derivación, se introduce esa aceptación en RULEQ, e inmediatamente:
  - La información de que el paciente ha sido derivado se transmite al SIH del centro de origen.
  - Si el centro de destino es un centro concertado (privado), éste accede a la información del paciente en RULEQ.
  - Si el centro de destino es un hospital de apoyo (del SERMAS), su SIH recibe la comunicación de que el paciente le ha sido derivado. Al aceptar el centro de destino esta derivación, toda la información relativa al paciente se vuelca en su SIH.
- Si el paciente rechaza la derivación, se introduce el rechazo en RULEQ, e inmediatamente:
  - La información de que el paciente ha rechazado derivación se transmite al SIH del centro de origen.
  - El paciente pasa a tipo de lista R.

RULEQ da la opción de imprimir un documento de rechazo para que lo firme el paciente (si el rechazo es presencial) o para enviárselo a su domicilio (si el rechazo es telefónico).

Cuando un paciente ha rechazado la derivación, sigue apareciendo en el listado de pacientes derivables, pero al seleccionar el paciente, RULEQ informa de los centros que ya han sido rechazados por el paciente.

## Gestión de pacientes derivados

Los centros concertados introducen directamente en RULEQ la información relevante relativa a los pacientes que les han sido derivados: datos del preoperatorio, situaciones de TNP, fecha de la intervención o, en caso de devolución, fecha y motivo de la misma. Los hospitales de apoyo introducen la información en su SIH, y ésta se transmite automáticamente a RULEQ. En cualquier caso, el centro de origen accede en RULEQ a la información introducida por el centro de destino.

Cuando la derivación finaliza, por intervención o devolución, el paciente aparece en un módulo específico, donde el centro de origen da su visto bueno al fin de derivación. Esta aceptación del fin de derivación por parte del centro de origen es la que desencadena los cambios oportunos tanto en el SIH del centro de origen como en RULEQ: en los casos que generan baja de lista de espera (intervención, paciente ilocalizable, renuncia a la intervención etc.) ésta se hace efectiva, y en los que no generan baja el paciente sigue activo pero deja de aparecer como derivado.

El centro de origen puede solicitar la anulación de la derivación al centro de destino, y del mismo modo éste puede solicitar al centro de origen la anulación del fin de derivación.

También se ha establecido en RULEQ un pequeño espacio para que los centros de origen y destino puedan intercambiar comentarios en texto libre.

Los datos relativos a los pacientes derivados que quedan almacenados en RULEQ facilitan el control posterior de la facturación de los centros concertados.

## Información al paciente

Al incluir a un paciente en lista de espera quirúrgica, RULEQ genera un documento que se entrega al paciente, en el que se le notifica su inclusión en lista de espera y se le dan las instrucciones oportunas. Este documento incluye un código de letras y números. Mediante la introducción de este código, junto con su fecha de nacimiento, el paciente accede a través de Internet a su información de lista de espera quirúrgica. Los datos que puede visualizar el paciente son los siguientes:

- Sus datos administrativos, incluyendo domicilio y teléfonos de contacto, de modo que si observa algún error puede dirigirse al servicio de admisión de su hospital para rectificarlo.
- Sus datos clínicos: diagnóstico y procedimiento al que va a ser sometido, tipo de cirugía (ambulante o con ingreso), prioridad.
- Datos relativos a la derivación del paciente, si es el caso (fecha y centro al que ha sido derivado).
- Tiempo medio de espera de los pacientes intervenidos en el último mes en su mismo hospital, servicio y situación (estructural o rechazo).
- Si el paciente no está en lista estructural, tipo de lista en que se encuentra, y datos explicativos del mismo (p.e. duración y motivo de la situación de TNP, fecha de rechazo de derivación y centros rechazados).
- Si el paciente se encuentra en lista de espera estructural, puede observar los datos relevantes para el cómputo de la demora (fecha de inclusión, fecha de realización del preoperatorio etc.) y se indica el número



de pacientes en lista de espera estructural de su mismo hospital y servicio con mayor demora que la suya (equivale al "puesto" que ocupa en la lista de espera).

Durante el primer trimestre de 2006 se han registrado un promedio de 896 accesos diarios a la web de información al paciente.

## Seguridad

En el desarrollo de RULEQ se han realizado las actuaciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas para los ficheros automatizados que contienen datos de carácter personal especialmente protegidos (como lo son los datos de salud), establecidas por el Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el reglamento de medidas de seguridad de los ficheros que contengan datos de carácter personal.

El citado Real Decreto incluye medidas de seguridad en relación con múltiples aspectos, destacando, entre otros, los siguientes: la existencia de un documento de seguridad (que incluya las normas, procedimientos, reglas y estándares necesarios para garantizar la seguridad de los datos personales), la existencia de ficheros temporales, la definición del personal con acceso a los datos (con especificación detallada de sus funciones y obligaciones), la definición de procedimientos de identificación y autorización de dicho personal, la implantación de mecanismos que controlen el acceso a los datos, la existencia y aplicación de los adecuados procedimientos de notificación, gestión y registro de incidencias, las previsiones a cumplir en los entornos de pruebas, la realización de copias de respaldo (con los correspondientes procedimientos de realización de co-

pias de seguridad y restauraciones), la seguridad de las comunicaciones que se lleven a cabo mediante redes de telecomunicaciones, o el registro de los accesos a los datos.

Estas medidas se han implantado garantizando el marco jurídico, contemplando además los aspectos técnicos y organizativos.

## Evaluación

Transcurrido más de año y medio desde la implantación de RULEQ, los resultados obtenidos son muy satisfactorios. RULEQ constituye una base de datos de gran valor, que proporciona información completa, fiable y a tiempo para la planificación y evaluación de los centros. Ha facilitado el trabajo de todos los usuarios y ha sido una herramienta fundamental para poder cumplir el compromiso de 30 días de demora máxima.

- Se trata de un registro con el que trabajan múltiples usuarios en diferentes tareas de gestión y control. Esto hace que la depuración de los datos sea continua, con lo que la información, además de estar disponible de forma instantánea, ha ganado mucho en fiabilidad. Las llamadas de pacientes que observan sus datos a través de Internet contribuye también a la corrección de errores.
- RULEQ facilita la planificación a corto plazo de la actividad quirúrgica y de las necesidades de derivación. Los quirófanos se pueden programar de acuerdo con la fecha máxima de intervención de los pacientes, teniendo en cuenta las prioridades clínicas, y los hospitales pueden solicitar plazas para la derivación de aquellos pacientes que no van a poder intervenir en plazo, para así cumplir con los objetivos de demora.

- El análisis de las entradas de los distintos procesos en lista de espera, de las derivaciones y rechazos, permiten planificar a medio plazo las necesidades de derivación, con lo que se facilita el cálculo de los procesos que trimestralmente deben contratarse con las clínicas privadas.
- A medida que pase el tiempo, RULEQ podrá suministrar información sobre tendencias para una planificación a largo plazo que permita mantener demoras reducidas de forma estable.
- RULEQ ha facilitado todo el proceso de derivación de pacientes de unos centros a otros:
  - Facilita la adaptación continua de la oferta a la demanda. La reasignación de plazas en función de las necesidades de los centros de origen es una tarea que gracias a RULEQ se puede hacer día a día con gran sencillez.
  - Agiliza todo el proceso de derivación y permite potenciar la derivación desde servicios centrales.
  - Facilita la comunicación entre centros de origen y destino.
- La información aportada por RULEQ permite evaluar la actividad de cada centro, teniendo en cuenta la complejidad de los procesos intervenidos. Los pacientes son clasificados en procesos según los códigos CIE-9 de diagnóstico y de procedimiento, y a cada proceso se le asigna un tiempo quirúrgico estándar. Combinando esta información con la disponibilidad de tiempo de quirófano, se pueden establecer distintas comparaciones de la actividad quirúrgica: se pueden comparar los rendimientos quirúrgicos de distintos hospitales, de distintos servicios de un mis-

mo hospital, del mismo servicio entre diferentes hospitales, o cada hospital consigo mismo a lo largo del tiempo. Esta evaluación es una herramienta importante para la mejora de los rendimientos quirúrgicos. La codificación CIE-9 es fundamental para que estas comparaciones resulten válidas. La utilización de RULEQ en la derivación de pacientes ha obligado a mejorar esta codificación, ya que si la codificación no es correcta, la identificación de los procesos derivables tampoco lo será.

## Conclusión

RULEQ se ha convertido en un instrumento fundamental para la planificación y evaluación de la actividad quirúrgica y para la gestión de la lista de espera quirúrgica de la Comunidad de Madrid. Sin interferir con el sistema de información de cada hospital, ha permitido dotar a dicha gestión de una gran agilidad, haciendo accesible la información de forma instantánea a todos los gestores (y, por añadidura, al propio paciente) y simplificado el trabajo de todos los usuarios. La cantidad y calidad de la información disponible ha experimentado una notable mejoría, lo que convierte a RULEQ en una valiosa herramienta para la planificación y evaluación de los servicios quirúrgicos.

## Bibliografía

1. Guía para la gestión de la lista de espera quirúrgica. INSALUD. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto Nacional de la Salud. 1988.
2. Ramos Martín-Vegue AJ, Martínez E, C. Sánchez Fernández JA. Clasificación de pacientes en la lista de espera quirúrgica según CIE-9-MC. Papeles Médicos 1996;4(2):5-11.

3. Peiro S. Algunos elementos para el análisis de las listas de espera. *Gestión Sanitaria Clínica* 2000;2:126-131.
4. Informe técnico sobre listas de espera. Grupo de expertos sobre Listas de Espera. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Septiembre 2001.
5. Martí Vals J. La Gestión de las Listas de Espera Quirúrgicas por parte de los centros Sanitarios y de los profesionales. *Gac. Sanitaria* 2002;16:440-43.

# Longevidad y dependencia en España: Consecuencias sociales y económicas

Albarrán Lozano, Irene, *et al.*  
Dirigida por Guillém Estany  
Ed. Fundación BBVA, 2006.



La población española presenta actualmente una elevada tasa de longevidad, lo que unido a su baja natalidad provoca un envejecimiento demográfico que evoluciona a un ritmo superior al de otros países. En estas circunstancias, el cuidado de las personas mayores constituye una prioridad social y, en consecuencia, desde distintos estamentos se ha demandado la creación de un sistema de promoción de la autonomía personal y de atención a las personas en situación de dependencia.

Tradicionalmente, han sido las familias quienes han asumido los cuidados de larga duración de sus ancianos, en lo que se ha dado en llamar los cuidados informales. Sin embargo, como los patrones familiares han ido cambiando, se ha generado un incremento de la demanda de dichos servicios. Para desa-

rollar las infraestructuras y redes de cuidados formales (públicos o privados) de apoyo a las personas que no pueden valerse por sí mismas en sus actividades de la vida diaria, es necesario realizar una visión de la demanda: el número de personas dependientes y la duración estimada de su situación. Esta obra toma como base la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud (INE 1999) constituyendo una operación estadística de valor inestimable tanto por su magnitud como por su pertinencia.

A partir de los datos de dicha encuesta, se calculan indicadores de esperanza de vida en salud y en discapacidad a partir de los 65 años de edad para la población española. De esta forma se obtiene una estimación de la esperanza de vida de un individuo afectado de alguna discapacidad que le impida desarrollar sus tareas cotidianas autónomamente. Esta apreciación es utilizada en el cálculo de los costes esperados de atención a la dependencia.

Esta obra facilita a los investigadores, responsables políticos y opinión pública en general una herramienta útil de reflexión acerca de cuestiones tan actuales como lacerantes que requieren de una pronta solución, tanto pública como privada.

## Índice

1. Introducción.
2. Antecedentes y conceptos clave
3. Envejecimiento, longevidad y duración de la dependencia.
4. Discapacidad y dependencia en la población española.
5. Medición de la esperanza de vida según grados de discapacidad.
6. Resultados sobre la esperanza de vida.
7. Costes de cuidados de larga duración en España.
8. Conclusiones.

# El papel de la financiación público-privada de los servicios sanitarios

Prieto Orzanco A, Arbelo López de Letona A y Mengual García E  
Fundación Alternativas, 15/12/06



## Resumen

El límite de endeudamiento público recogido en los criterios de convergencia en el ámbito de la Unión Europea plantea dificultades cuando se precisan nuevas infraestructuras públicas. Esto ha llevado a distintos países a buscar formas de financiación privada para poner en funcionamiento sus nuevas infraestructuras, a fin de evitar la contabilización de la inversión como gasto público. En 2005 se introduce con fuerza en el sistema sanitario español una nueva forma de financiación-gestión que busca este efecto contable, y que conlleva la concesión de explotación de servicios, por un período de treinta años, a las empresas que hayan efectuado las inversiones necesarias para la puesta en marcha de un nuevo hospital público. Pasado el período de concesión, inmuebles y equipamientos que-

darán en propiedad del servicio sanitario público. Bajo esta modalidad de construcción gestión se están construyendo nuevos hospitales en la Comunidad de Madrid, además de otros en Burgos, Mallorca y Madrid para sustituir a los grandes centros hospitalarios actualmente existentes.

El referente principal para este sistema es la experiencia del Reino Unido, que utiliza desde hace más de una década el sistema Private Finance Initiative (PFI, Iniciativa de Financiación Privada) para la realización de obra pública en distintos sectores, habiendo sido su uso en la construcción hospitalaria el que mayores controversias ha levantado. La polémica en el Reino Unido obedece a que el sistema PFI tiene un coste total mayor que el endeudamiento público directo, a la opacidad y dificultad de control en todas las fases de desarrollo y a la existencia de mercados secundarios (que logran articular mecanismos para evitar la penalización por incumplimiento y la quiebra). El gasto actualmente extrapresupuestario del NHS en PFI asciende a unos cinco mil millones de libras esterlinas. Recientemente se viene valorando la posibilidad de que dicho gasto sea finalmente contabilizado como gasto público por el Sistema Europeo de Cuentas.

En España el sistema equivalente recibe la denominación de concesión de obra, siendo también justificada su introducción en el sector sanitario por los límites de endeudamiento público. La concesión comprende la construcción y mobiliario básico (dotación inicial y reposición) y no incluye en general la tecnología informática ni médica. Incluye también la prestación por contrato global a 30 años de servicios no sanitarios, que en líneas generales coinciden con los que habitualmente se externalizan en centros gestionados por sistema tradicional.

La experiencia británica muestra que la gestión de este tipo de modelos contractuales es compleja, con altos gastos de transacción. En las concesiones de obra efectuadas en España es también factible el cambio de accionariado y la creación de mercados secundarios, al igual que ocurre en el Reino Unido. Se podría evitar, sin embargo, en España, en mayor medida que en el Reino Unido, la falta de visión de sistema, al ser los servicios regionales de salud y no los propios hospitales quienes realizan la definición de necesidades.

Es necesario apuntar que si bien las concesiones han sido en ocasiones presentadas como una especie de solución mágica para los problemas de puesta en funcionamiento rápido y eficiente de infraestructuras sanitarias, el análisis de la información disponible no nos permite estar de acuerdo con una visión tan simple. Más bien, sería necesario considerar en cada caso cuál puede ser la mejor opción. Y si se opta por un sistema de concesión resulta necesario, como con cualquier otro, tener en cuenta sus limitaciones y la capacidad real de control de los posibles riesgos para el sector público.

Aunque la opinión favorable o contraria al sistema de concesiones de obra tiene componente ideológico, tanto defensores como detractores ven en esta modalidad un paso intermedio hacia un sistema de concesión administrativa (modelo Alcira), lo que parece indicar que se considera en cualquier caso como un sistema de transición.

La concesión de obra resulta atractiva porque ofrece rapidez para poner en funcionamiento nuevas infraestructuras. Pero la valoración de necesidades

puede quedar en un segundo plano de importancia, ante la falta aparente de costes iniciales para el sector público.

Se produce así una especie de incentivo perverso para la inversión. Uno de los argumentos para defender la pertinencia de las concesiones (y de las PFI) en un servicio nacional de salud se basa en que, aunque no conste en el presupuesto público, el financiador y responsable final de la prestación sigue siendo público. También los bienes retornarán al sector público al acabar la concesión. Por ello, previsiblemente, la controversia sobre la forma de contabilizar estas inversiones aumentará en el futuro.

Cuando el sistema PFI parece entrar en decadencia, al menos en lo que a infraestructuras sanitarias se refiere, se inicia su auge en nuestro país. Parece recomendable reflexionar en qué medida ese declive obedece a razones también aplicables a la realidad española.

La publicación completa se puede consultar en la web:  
[www.falternativas.org](http://www.falternativas.org)

### Contenido

- Introducción.
- Modalidades de gestión sanitaria en España.
- Concesión de obra: la experiencia PFI en el Reino Unido.
- Concesiones administrativas y de obra en el Sistema Nacional de Salud de España.
- Consideraciones sobre las concesiones de obra en España desde el punto de vista económico.
- Propuestas.
- Bibliografía.



### **XII jornadas de la Red Española de Atención Primaria Nuevas tecnologías: ¿Caos o solución de la Atención Primaria?**

Durante los días 25 y 26 de mayo de 2007, se han celebrado en el Colegio Oficial de Médicos de Sevilla, las Jornadas de la Red Española de Atención Primaria sobre el tema monográfico de la aplicación de las nuevas tecnologías en Atención Primaria.

Los ponentes han sido médicos y enfermeros de Atención Primaria, farmacéuticos comunitarios, responsables de Servicios Sanitarios y empresas privadas relacionadas con el sector. Así como representantes de colegios profesionales y de asociaciones de consumidores. Los temas desarrollados han sido la asistencia sanitaria en directo vía telemática, la prescripción y dispensación electrónica, el flujo de la información y la formación a distancia mediante las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).

El hecho de realizar la reunión científica en Sevilla se debe a que Andalucía es la comunidad autónoma española, que actualmente, más desarrollada tiene la receta electrónica (Receta XXI) y una de

las de mayor informatización de la estructura organizativa de sus servicios sanitarios.

Las conclusiones a las que se ha llegado son:

- Las Consejerías de Sanidad, a través de sus correspondientes Servicios de Salud, están realizando una gran apuesta estratégica y cuantiosas inversiones para la implantación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el ámbito sanitario.
- Las Consejerías de Sanidad están apostando por la historia clínica electrónica única, con megabases de datos centralizadas. En la actualidad, a falta de aplicar una norma que las regule, son incompatibles entre sí, porque no pueden intercambiar la información necesaria para atender a una persona en cualquier centro sanitario público o privado de España.
- Los campos de aplicación y mejora que se abren con la implantación de las TIC son numerosos: teleasistencia a domicilio; recetas y bajas laborales electrónicas para disminuir la



- burocratización de las consultas, y agilizar las gestiones en las oficinas de farmacias; formación continuada para y por los profesionales; así como educación sanitaria personalizada para los pacientes; mayor y más rápido control de los actos y productos sanitarios.
- Los principales problemas y retos que plantean las nuevas tecnologías son la confidencialidad y seguridad de los datos sanitarios; la interconexión y transmisión de la información entre los diferentes servicios sanitarios, mediante estándares internacionales; los derechos y deberes que asisten a los pacientes; la implantación de la tecnología y sus costes en las consultas médicas y farmacias comunitarias, así como las dificultades de adaptación de los médicos y farmacéuticos a las nuevas herramientas de trabajo.
  - Las nuevas tecnologías no deberían sustituir la atención personalizada que actualmente se ofrece en los diferentes puntos de atención sanitaria, sino complementar y facilitar la labor del personal sanitario, e incrementar la información y ayudas a los usuarios, especialmente a niños, ancianos, discapacitados, o inmovilizados a domicilio.
  - Las nuevas aplicaciones electrónicas deben ser universales, multiprofesionales, participativas para personal sanitario y los usuarios, así como garantizar la accesibilidad y continuidad de la atención prestada. En general, los ponentes expresaron que las ventajas superan a los inconvenientes que tiene la TIC en campos como la seguridad y la prestación del servicio a los ciudadanos.
  - Gracias a la informatización de las recetas se consigue reducir el 60% de los errores de medicación.
- La Receta XXI ha demostrado reducir hasta un 55% las consultas administrativas solicitadas por los usuarios, y permite ayudar en la prescripción mediante: información actualizada de los fármacos y sus presentaciones, avisos de alarma (por ejemplo: al detectar alergias) y monitorizar el seguimiento de los tratamientos prescritos.
  - La existencia de colectivos de población que están quedando al margen de las nuevas ventajas que las TIC representan (incremento de la llamada brecha digital).
  - Es necesario evaluar el impacto de las nuevas tecnologías y, sobre todo, su repercusión en las personas.
  - Las experiencias que se presentaron ponen en evidencia que en la actualidad se ha dado un primer paso, no menos apreciable, en la implantación de las TIC en la atención primaria. De momento pueden constituir una herramienta útil de gestión de la asistencia, aunque se debería aspirar a que tuvieran también aplicabilidad práctica como, por ejemplo, en la mejora de la calidad asistencial, que permitieran la realización de trabajos de investigación, que redujesen los problemas reales de la automedicación o que sirvieran para abordar con eficacia alertas relacionadas con la asistencia primaria.

Comité Organizador de las XII Jornadas de la Red Española de Atención Primaria.

### **El laboratorio de Bioquímica del Hospital Universitario de Getafe certifica su calidad**

La certificación del Laboratorio de Bioquímica del Hospital Universitario de

Getafe según la norma ISO 9001:2000, es un importante avance para este servicio, que consigue de esta manera, confirmar que su trabajo –tanto en los procesos preanalíticos, como analíticos y postanalíticos- se realiza según una serie de criterios de calidad acordados internacionalmente. *“Trabajar según las normas ISO 9001:2000, imprime una garantía de que el trabajo se hace correctamente y los resultados se informan en tiempo y forma adecuados, con lo que al paciente le supone un valor añadido cuando le solicitan pruebas de nuestro laboratorio”*, afirma la Dra. E. Miravalles, Jefa del Servicio de Bioquímica.

Durante el año 2006, el hospital certificó el Banco de Tejidos y la Unidad de Preanalítica del laboratorio de Bioquímica según la norma ISO, lo que motivó a todo el personal implicado en este servicio para ampliar el alcance y certificar la labor de todo el laboratorio. Para ello se ha dotado al servicio de los medios humanos y materiales adecuados, buscando la mayor eficacia y rentabilizando al máximo el trabajo, *“pero lo realmente importante ha sido la disciplina, el entusiasmo y la implicación de todos, personal administrativo, celadores, conductores, personal de enfermería, técnicos de laboratorio y facultativos”*.

Una certificación como ésta supone la protocolización de los ocho procesos en los que trabaja este laboratorio, lo que ha implicado: adecuar el mantenimiento de equipos auxiliares, documentar los procedimientos técnicos de cada área, y registrar con precisión todos los datos desde el momento en que se pide la prueba a realizar, hasta que se entrega el informe del resultado al médico solicitante.

El laboratorio de bioquímica da apoyo a todo el Área X, recepcionando diariamente una media de 900 peticiones para realizar cualquiera de las más de 200 pruebas catalogadas en su cartera de servicios. A lo largo del año 2006, se informaron 3.167.966 pruebas de un total de 237.606 peticiones.

Dentro de la jornada, la Directora General, Dña. Elisa Borrego ha hecho entrega del Primer Premio a la Mejora de la Calidad en Asistencia al Paciente, convocado por la dirección del hospital con el objetivo de que los profesionales del centro aportaran nuevas iniciativas que mejorasen la asistencia a los pacientes, valorando la originalidad de los proyectos, así como su viabilidad, gestión y sobre todo, los beneficios que puedan conllevar al usuario.

Además del primer premio otorgado al proyecto “Cita previa en el alta al paciente” presentado por el personal de acogida del hospital, se han concedido dos accésit, al servicio de Obstetricia y Ginecología por su propuesta de “Circuito de la cirugía menor en urgencias” y a Pediatría, por las diversas propuestas presentadas por la Unidad de Neonatología.

Las certificaciones de la calidad según normas como la ISO, así como la convocatoria de premios como éste, afianzan la búsqueda de la mejora continua del hospital. Por ello, se trabaja en la certificación de otros procesos, como la recogida de los residuos hospitalarios.

Con ésta ya son cuatro las certificaciones obtenidas por el Hospital Universitario de Getafe en los últimos años, a las que se han de sumar, el Banco de Tejidos, Unidad de Preanalítica, y Servicio de Restauración.



## Remisión de documentos

Se enviará el manuscrito completo –texto e ilustraciones– en soporte papel y una copia en soporte informático especificando el nombre del archivo y el programa utilizado a:

FUNDACIÓN SIGNO. Sor Ángela de la Cruz 24, esc B, 6-J . 28020-Madrid  
Tfno.: 91 579 58 32. Móvil: 629 685 190  
E-mail: secretaria@fundacionsigno.com

La revista Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios dará acuse de recibo de los trabajos remitidos que serán revisados por el Comité de Redacción. La remisión de un artículo a la revista para su valoración implica la cesión de derechos de reproducción a la Fundación Signo.

## Tipos de artículo

- **Originales:** trabajos de Investigación relacionados con la gestión en el ámbito sanitario.
- **Puntos de encuentro:** reunión entre expertos en un tema con la finalidad de establecer conclusiones, líneas de actuación y “productos” que mejoren la gestión sanitaria.
- **Otras colaboraciones:** reseñas, trabajos de opinión o actualidad que, por el interés de su contenido, deban ser publicados.

## Presentación y estructura de los artículos

- **Título:** título completo (en español y en inglés), nombre completo y dos apellidos de los autores, nombre y dirección completa del centro de trabajo (dirección postal, número de teléfono, fax, e-mail).

- **Resumen y palabras clave:** el número de palabras clave oscilará entre tres y cinco.
- **Abstract & key words:** en hoja aparte se escribirán la traducción del resumen y las palabras clave al inglés, incluyendo el título del trabajo.
- **Citas bibliográficas:** las citas bibliográficas se identificarán en el texto mediante números arábigos volados y en orden correlativo. Las comunicaciones personales y los datos no publicados no deberán aparecer en la bibliografía (se pueden citar entre paréntesis en el texto).
- **Tablas:** deberán escribirse a doble espacio en hojas separadas con número arábigo y un título en la parte superior y las notas explicativas al pie. Se admitirá un máximo de seis tablas.
- **Ilustraciones:** bajo este epígrafe se agrupan las fotografías, gráficos y esquemas con una numeración unificada. No contendrán datos repetidos en el texto. La publicación de diapositivas y fotografías será en blanco y negro.

### El boletín de suscripción:

1. Permite recibir todas las revistas y suplementos de la revista que editemos durante el año 2007.
  2. Da acceso al **Club Signo** y a todas las actividades actuales y futuras de la Fundación.
- Puede suscribirse tanto personal como institucionalmente con la garantía de que todos los ingresos obtenidos se dedicarán al apoyo de proyectos y actividades que nos ayuden a mejorar la gestión sanitaria. Una vez más, gracias por su colaboración y confianza.

### suscripción revista *gestión y evaluación de costes sanitarios club signo*

Nombre y apellidos/Nombre entidad:		DNI/CIF:	
Domicilio:		C.P.:	Población:
Provincia:	E-mail:	Telf.:	Fax:
Centro de trabajo:		Prof./Cargo:	

Sí, deseo recibir la revista y participar en la Fundación Signo (marcar con una cruz donde proceda).

Suscripción personal: 45 euros/año (1 ejemplar de cada revista y cada suplemento)	Suscripción institucional: 200 euros/año (Recibirá 5 suscripciones personales)	Precio por ejemplar: 12 euros
--	---	----------------------------------

#### FORMAS DE PAGO

- Transferencia:** N.º cuenta Fundación Signo: 0075 1352 15 060 0004061
- Domiciliación:** datos de banco para domiciliación anual:

Banco:				
Ciudad:				
Datos de c.c.	Entidad	Oficina	D.C.	Cuenta
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Titular:		Ruego que, con cargo a mi cuenta, atienda los recibos presentados por la Fundación Signo.		
		Firma:		

- Tarjeta VISA o similares:**

Titular:		Teléfono de contacto:	
Fecha de caducidad:		Número de tarjeta:	
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Autorizo a la Fundación Signo a cobrar la suscripción anual previa comunicación, salvo orden expresa en contrario.		Firma:	

No dude en contactar con nosotros en FUNDACIÓN SIGNO.

C/ Sor Ángela de la Cruz 24, esc B, 6.º J, 28020 Madrid.

Tel.: 91 579 58 32/629 685 190 • www.fundacionsigno.es • e-mail: secretaria@fundacionsigno.com

