

Farmacia

- Prescripción inducida: ¿engañan las apariencias? 9
García Pellicer J, Pelufo Pellicer A,
Romá Sánchez E, Poveda Andrés JL, Ferrer Albiach E

Gestión financiera

- Gestión financiera en hospitales: búsqueda de la maximización de beneficios 21
Fernández González A, Suárez González T, Pedreira Menéndez M

Gestión clínica

- Impacto del rediseño de procesos en un hospital
de día oncológico de alta resolución: calidad percibida e indicadores 29
Ramos Rodríguez V, Grávalos Castro C, Alemany Durán M,
Cortés-Funes Castro H, Martínez Hernández J

- Costes de los tratamientos de quimioterapia con oxaliplatino
en pacientes con cáncer colorrectal en un hospital de día oncológico 43
Grávalos Castro C, Ramos Rodríguez V, Alemany Durán M,
del Oro Hitar M, Goyache Goñi MP, Pérez García S

Sistemas de información

- Codificación semiautomática de las altas hospitalarias
a partir de los informes de alta informatizados 49
Yetano Laguna J, Guajardo Remacha J, Conde Ambelez F,
Montero Lapresa AB, Valle Garrido P, Ayuso Escribano C

Infraestructuras sanitarias

- Taller de hospitales en obras. Gestión de proyectos y obras
en hospitales en régimen de concesión de obras públicas 59
Lago Piñeiro J, Miranda Flores R,
Salgueiro Corbacho M, Falcón Vizcaíno D

Calidad

- Variabilidad de la práctica médica:
la apendicectomía en Galicia entre 2001 y 2005 73
Caramés Casal J, Gómez Fernández J.R, Núñez Masid

Premios Profesor Barea

- 5ª edición 95

Nuevas Publicaciones

99

Patronato de la Fundación Signo

Presidente: Alfredo García Iglesias. Secretario: Ángel J. Pérez Gómez. Vocales: Carmen Alberola Gómez-Escolar, Ignacio Ayerdi Salazar, Fernando Bandres Moya, José Barea Tejeiro, Javier Colás Fustero, Jordi Colomer Mascaró, Juan Fajardo Navarro, Diego Falcón Vizcaino, Carlos Fernández Rodríguez, Diego Gracia Guillén, Carmen Hernando de Larramendi Martínez, Eduard Jaurrieta i Mas, Orencio López Domínguez, Pablo López Arbeloa, Ginés Madrid García, Regina Múzquiz Vicente-Arche, Juan Ortiz Fuente, Luis Rodríguez Padial, Gabriel Pérez Cobo, Ana Rubio de Pablo, Pere Soley i Bach, Concepción Vera Ruiz.

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.

Delegados autonómicos

José Luis Díaz Fernández (Andalucía), Miguel Carroquino Bazán (Aragón), Juan Ortiz Fuente (Asturias), Carlos Fernández Palomeque (Balears), José Manuel Baltar Trabazo y Diego Falcón Vizcaino (Canarias), Alfonso Flórez Díaz (Cantabria), Sergio de Bustos Pérez de Salcedo y Carlos Fernández Rodríguez (Castilla y León), Ramón Gálvez Zaloña (Castilla-La Mancha), Pere Soley i Bach (Cataluña), Eduardo Ferrer Albiach (Comunidad Valenciana), Francisco Javier Rubio Blanco (Extremadura), Jesús Caramés Bouzán y Pedro Molina Coll (Galicia), Javier Elviro Peña (Madrid), Domingo Coronado Romero (Murcia), Juan Pérez-Miranda Castillo (Navarra), Gonzalo Castillo de la Arena (País Vasco).

©Fundación Signo 2004

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
e-mail: secretaria@fundacionsigno.com

ISSN: 1577-3558

Depósito legal: M-30689-2000

SopORTE 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

Farmacia

- Prescripción inducida: ¿engañan las apariencias? 9
García Pellicer J, Pelufo Pellicer A, Romá Sánchez E,
Poveda Andrés JL, Ferrer Albiach E

Gestión financiera

- Gestión financiera en hospitales:
búsqueda de la maximización de beneficios 21
Fernández González A, Suárez González T, Pedreira Menéndez M

Gestión clínica

- Impacto del rediseño de procesos en un hospital de día oncológico
de alta resolución: calidad percibida e indicadores 29
Ramos Rodríguez V, Grávalos Castro C, Alemany Durán M,
Cortés-Funes Castro H, Martínez Hernández J

- Costes de los tratamientos de quimioterapia con oxaliplatino
en pacientes con cáncer colorrectal en un hospital de día oncológico 43
Grávalos Castro C, Ramos Rodríguez V, Alemany Durán M,
del Oro Hitar M, Goyache Goñi MP, Pérez García S

Sistemas de información

- Codificación semiautomática de las altas hospitalarias
a partir de los informes de alta informatizados 49
Yetano Laguna J, Guajardo Remacha J, Conde Ambelez F,
Montero Lapresa AB, Valle Garrido P, Ayuso Escribano C

Infraestructuras sanitarias

- Taller de hospitales en obras. Gestión de proyectos y obras en hospitales en régimen de concesión de obras públicas 59
Lago Piñeiro J, Miranda Flores R,
Salgueiro Corbacho M, Falcón Vizcaíno D

Calidad

- Variabilidad de la práctica médica: la apendicectomía en Galicia entre 2001 y 2005 73
Caramés Casal J, Gómez Fernández, J.R, Núñez Masid

Premios Profesor Barea

- 5ª edición 95

Nuevas Publicaciones 99

Contents

Pharmacy

- Induced prescription: do appearances mislead us?** 9
García Pellicer J, Pelufo Pellicer A, Romá Sánchez E,
Poveda Andrés JL, Ferrer Albiach E

Financial management

- Financial management in hospitals:
searching of maximization of profits** 21
Fernández González A, Suárez González T, Pedreira Menéndez M

Clinical management

- Impact of a new design of processes in a high-resolution oncological
day-care hospital: self-perceived satisfaction and other measurements** 29
Ramos Rodríguez V, Grávalos Castro C, Alemany Durán M,
Cortés-Funes Castro H, Martínez Hernández J

- Costs of oxaliplatin-based chemotherapy in patients with
colorectal cancer in a medical oncology day-care unit** 43
Grávalos Castro C, Ramos Rodríguez V, Alemany Durán M,
del Oro Hitar M, Goyache Goñi MP, Pérez García S

Information systems

- Semiautomatic codification of hospital discharges** 49
Yetano Laguna J, Guajardo Remacha J, Conde Ambelez F,
Montero Lapresa AB, Valle Garrido P, Ayuso Escribano C

Health structures

- Workshop on management og design and building in hospitals through public-private partnership. 59
Lago Piñeiro J, Miranda Flores R,
Salgueiro Corbacho M, Falcón Vizcaíno D

Quality

- Practical medical variability: apendectomy in Galicia 2001-2005 73
Caramés Casal J, Gómez Fernández, J.R,Núñez Masid

Prof. Barea awards

- 5th Edition 95

New publications references

99

Prescripción inducida: ¿engañan las apariencias?

García Pellicer J*, Pelufo Pellicer A*, Romá Sánchez E*, Poveda Andrés JL*, Ferrer Albiach E**

*Servicio de Farmacia. Hospital Universitario La Fe. Valencia.

**Especialista en Oncología Radioterápica,

Director Área de Diagnóstico y Farmacoterapia. Hospital Universitario La Fe. Valencia.

pelufo_ana@gva.es

Resumen

Introducción: La prescripción inducida (PI) hace referencia a toda prescripción que tiene un origen externo al propio médico prescriptor. Bajo este marco general no existe un consenso claro al respecto, existiendo diversas definiciones, no siempre concordantes. El objetivo del trabajo es realizar una revisión de la problemática existente entorno a la PI en nuestro país, con el fin de analizar su origen y causas, establecer la perspectiva real de la misma, y considerar si realmente se encuentra asociada a algunos dogmas que han regido la política farmacéutica en gran parte de las administraciones sanitarias.

Métodos: Se realiza una búsqueda bibliográfica de la información relacionada con la PI, tanto desde una vertiente social, como desde una vertiente científica para establecer así la perspectiva real de la situación entorno a la PI. Las principales bases de datos consultadas son Medline, Embase, La Biblioteca Cochrane Plus, e Índice Médico Español (IME).

Resultados: Existe una amplia variabilidad en los porcentajes de PI, que oscilan entre un 9% y 75%. Respecto al gasto farmacéutico los estudios indican que el coste por receta es superior en la PI que en la prescripción propia, aunque no muestran diferencias estadísticamente significativas. En cuanto al análisis de las publicaciones, todas las publicaciones presentan un nivel de evidencia III (escala de evidencia científica de la "US Preventive Service Task Force"), que corresponde a estudios descriptivos, y un grado de recomendación C, ya que proporcionan datos individuales que no pueden compararse debido a presentan diferentes diseños, variables o resultados.

Conclusiones: La prescripción inducida ciertamente es un problema real, aunque sus cifras son sensiblemente inferiores a las aparentes y no debe ser utilizada como una excusa para intentar justificar determinados perfiles de prescripción, sino para concienciar a las autoridades sanitarias sobre la importancia de una responsabilidad compartida a la hora de tratar un paciente.

Palabras clave: prescripción inducida, gasto farmacéutico, atención primaria.

Induced prescription: do appearances mislead us?

Abstract

Introduction: Induced prescription (IP) refers to every prescription coming from others different to prescribing doctor. Under this general framework no clear agreement exists, having different definitions that not always fit in with. The aim of our study is to revise the problem related to IP in our country in order to analyse its' origin and causes, to establish a real perspective of it and consider if it is really associated to some dogmas that have been ruling pharmacy policy in most health administrations.

Methods: Authors make a bibliography searching of information related to IP from a social point of view, as well as from a scientific one, to establish real IP situation. Main databases consulted are: Medline, Embase, Cochrane Plus Library, Spanish Medical Index.

Results: There is a wide variety in IP percentages ranging between 9% and 75%. Related to pharmacy costs, studies indicate that cost of prescription is higher in IP than in the own prescription even though there are no important statistic differences. As for the publications analysed, all of them present a level III of evidence (scale of scientific evidence from "US preventive service Task Force") that correspond to descriptive studies and a degree recommendation C, as they give us individual dates that cannot be compared, as they have different designs, variables or results.

Conclusions: Induced prescription is certainly a real problem even though its numbers are slightly lower than the seeming ones and must not be used as an excuse to justify certain prescription profiles but to raise conscience of health authorities about importance of a shared responsibility when treating a patient.

Key words: induced prescription, pharmacy costs, primary health care.

Introducción

El gasto farmacéutico es una de las preocupaciones fundamentales de los gestores del sistema sanitario, dada su magnitud y progresivo incremento. El gasto acumulado interanual de prescripción de medicamentos a través de receta a fecha de Agosto de 2005 fue de 9.923.425.661 euros, con un incremento interanual del 6,04% respecto a agosto de 2004, y este último de un 9,64% respecto a agosto de 2003. Estos incrementos son algo más

contenidos que los alcanzados en años anteriores, que se situaban alrededor del 15%, aunque no por ello dejan de ser cifras de gasto muy elevadas.

En este marco, es importante diferenciar la prescripción de medicamentos del documento final, este es la receta oficial médica, que tiene carácter de documento de facturación de farmacia. Es por ello, que es necesario a efectos de valoración considerar por ejemplo que la medicina privada asu-

me el diagnóstico y la instauración de tratamientos pero no su financiación (que suele trasladarse a la sanidad pública), o que los hospitales públicos y los especialistas de segundo nivel instauran la mayoría de tratamientos de larga duración (TLD) pero no realizan el seguimiento, por lo que tampoco asumen su continuidad¹, dando lugar a una peregrinación de pacientes hacia el médico de atención primaria (AP) en busca de una receta (no de una prescripción), que responde a la indicación de otro profesional. Por otra parte, el coste de esta receta se imputa finalmente al médico de AP, siendo éste el que siente la presión de la administración sanitaria, a través de la medida del cumplimiento de objetivos, especialmente los referidos a indicadores de tipo económico, y es bajo este contexto, donde adquiere cada vez más importancia el término conocido como prescripción inducida (PI).

Definiciones de prescripción inducida

De forma general, la PI hace referencia "a toda prescripción que tiene un origen externo al propio médico prescriptor". No obstante, bajo este marco general no existe un consenso claro al respecto, existiendo diversas definiciones, no siempre concordantes. Dos de las más extendidas, son:

1. "Aquellas prescripciones cuyo origen se sitúa en otros niveles asistenciales externos a AP: altas hospitalarias, urgencias y consultas externas desde atención especializada (AE)"^{1,2}.
2. "Toda prescripción generada por otro facultativo o solicitada por el propio paciente, que el médico de cabecera acepta transcribir aunque no comparta el planteamiento diagnóstico-terapéutico, y en el caso de los especialistas no habiendo provocado ellos mismos la consulta"³.

Sin embargo, existen más definiciones en la literatura que merece la pena destacar:

- "La prescripción que procede de un médico especialista para un paciente que seguirá controlado en AE, pero no si luego el paciente es controlado en AP"^{4,5}.
- "Prescripción de origen externo al médico prescriptor, con la que a su vez, éste no está de acuerdo"^{1,2,4}.
- También aquella que tiene en cuenta la bidireccionalidad de esta última circunstancia, es decir, "La prescripción procedente de AP que llega al hospital cuando ingresa un paciente, circunstancia que en parte queda resuelta por el uso de una guía farmacoterapéutica (GFT) interna y las Guías de Intercambio Terapéutico".

En definitiva, esta diversidad de definiciones genera una cierta incertidumbre sobre a qué nos referimos cuando hablamos de PI y si son o no comparables las experiencias disponibles o los datos publicados, como veremos más adelante, cuando el concepto no es exactamente el mismo.

El objetivo del trabajo es realizar una revisión de la problemática existente entorno a la PI en nuestro país, con el fin de analizar su origen y causas, establecer la perspectiva real de la misma, y considerar si realmente se encuentra asociada a algunos dogmas que han regido la política farmacéutica en gran parte de las administraciones sanitarias.

Material y métodos

Se realizó una búsqueda bibliográfica de la información relacionada con la PI, tanto desde una vertiente social (publicaciones en los distintos medios de comunicación), como desde una vertiente científica (trabajos realizados y publicados al respecto), para establecer así la perspectiva real de la

situación entorno a la PI. En ambos casos, la búsqueda se acotó a los términos utilizados en español, aunque para determinadas bases de datos se utilizó el término en inglés. Para el análisis desde una vertiente social, se realizó una búsqueda simple en Google con fecha 22/04/2005, introduciendo el texto "prescripción inducida". En el caso de la literatura científica se consultaron las principales bases de datos bibliográficas, así como revistas específicas nacionales representativas de publicaciones sobre PI. La estrategia de búsqueda en las bases de datos fue:

Medline: Búsqueda libre: induced AND prescription; limits: spanish.

Embase: induced AND prescription; article languages: spanish.

La Biblioteca Cochrane Plus: induced AND prescription.

IME: prescripción Y inducida.

IBECS: formulario básico: prescripción inducida (AND).

Resultados

Búsqueda bibliográfica de la perspectiva real relativa a la PI

A) Vertiente social.

En la búsqueda realizada en Google se obtuvieron 328 resultados, de los cuales se seleccionaron los de mayor relevancia según metodología de ordenación de Google. Así, consultados los 20 primeros se obtiene una visión clara de la percepción que tienen los distintos implicados en el fenómeno de la PI, fundamentalmente el colectivo médico de AP, aunque también médicos de AE, farmacéuticos, industria, etc. La diversidad encontrada ya denota una situación confusa entorno a la PI. De los resultados destacan declaraciones y noticias como las siguientes:

1. Diario Médico (mayo de 2001): entrevista con el Presidente de la Sociedad Española de Medicina

Familiar y Comunitaria (SEMFYC), en la que éste afirma de forma categórica: "sabemos que la prescripción inducida desde especializada a primaria es del 40%, por lo que hay que actuar aquí". Como origen de la misma indica la prescripción al alta desde AE, y la presión de la industria farmacéutica en los lugares de prescripción de AP.

2. Asesoría legal de Correo Farmacéutico (año 2004): "la PI tiene una incidencia sobre las prescripciones de primaria del 50%, pudiendo llegar en el caso de pacientes crónicos a un 75%". Así mismo incide en la importancia de la presión del paciente como origen de la PI, y plantea sistemas de receta electrónica como elemento para acabar con esta situación.
3. Una visión interesante es aquella que se ofrece desde las facultades de medicina, es decir, qué se les enseña a los futuros médicos al respecto de la PI. Así, el plan de estudios de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, en la asignatura "Atención Primaria y Medicina de Familia", y en concreto en el tema relativo a "Uso racional del medicamento" (curso académico 2003-2004), define la PI como aquellas prescripciones que le llegan al médico de AP desde consultas externas del hospital, ambulatorios de AE, urgencias hospitalarias, puntos de atención continuada, medicina privada y oficinas de farmacia (OF). Así mismo indica que la PI supone una prevalencia del 25% - 55% de la prescripción de primaria, lo que supone entre un 36% - 61% del gasto farmacéutico. Termina indicando que en el caso de pacientes crónicos, la prescripción inducida llega hasta un 82%.
4. Desde otro ángulo, una página de la industria farmacéutica, "WebGenéricos", reproduce una entrevista publicada en la Revista Española de Economía de la Salud en el año

2002, en la que el delegado territorial de Sanidad de la Generalitat de Cataluña en Gerona, cifra la prevalencia de la PI entre un 24% y un 50%, alcanzando un 77% en el caso de pacientes crónicos. En la misma entrevista, se afirma que la PI supone un 50% de las prescripciones de AP de Menorca, lo que a su vez supone un 60% del gasto farmacéutico y, según la entrevista, estos datos son ratificados desde AE por el Presidente de la Sociedad Española de Reumatología. Otro dato interesante es que cifra hasta en un 5% la presión del propio paciente como causa de la PI.

5. En Diario Médico encontramos una noticia que titula "Sanidad presenta un código ético contra la prescripción inducida". No obstante, este código ético trata de regular los estudios postcomercialización, los cuales indica que son una fuente de presión que genera PI.
6. Finalmente, destacar una nota de prensa de la Organización Médica Colegial, fechada en diciembre de 2004, y que muestra los resultados de una encuesta sobre factores que afectan a la calidad de la prescripción médica. La encuesta fue contestada por más de tres mil médicos. Resultan bastante interesantes tres de las múltiples conclusiones que aporta, que de alguna forma se relacionan con el tema que estamos tratando: "El 72% de los encuestados cree que la calidad de la prescripción es muy o bastante adecuada", "El 51% de los encuestados están muy o bastante de acuerdo con que existe una presión real de los pacientes que hace empeorar la calidad de la prescripción, frente a un 49% poco o nada de acuerdo con esta afirmación" y "El 74% de los encuestados cree que ejerce la medicina en un contexto de mucha o bastante libertad de prescripción". Sin embargo,

curiosamente, no se considera la PI como un problema de calidad en la prescripción. Sólo se nombra en el apartado de qué factores mejorarían la calidad de la prescripción, en el que el 57% de los médicos encuestados creen que existe un problema de PI proveniente de la OF, es decir, después de todo lo expuesto anteriormente, la Organización Médica Colegial no lo considera un problema que afecta a la calidad de la prescripción. En cuanto a la PI proveniente de la OF, se asocia a pacientes que primero retiran la medicación prescrita desde AE o medicina privada, con informes al alta, P-10, recetas de médicos privados, etc., para posteriormente acudir al médico de AP a por las correspondientes recetas. Otra opción consiste en la instauración del tratamiento por parte del farmacéutico comunitario, acudiendo después el paciente de igual modo a AP. Ésta última opción, aunque factible, parece menos probable.

B) Vertiente científica.

Tras la búsqueda realizada en las diferentes bases de datos, y del total de resultados obtenidos (40 artículos en MEDLINE, 21 en EMBASE, 4 en IBECS, 12 en IME, y 2 en Biblioteca Cochrane Plus) seleccionamos las revistas de mayor relevancia desde el punto de vista de la PI y realizamos una búsqueda exhaustiva en ellas con la misma terminología: Atención Primaria, Farmacia Hospitalaria, Atención Farmacéutica, Revista Española Salud Pública, Revista Economía Salud.

Existen múltiples artículos publicados en nuestro país en los últimos años relacionados con PI. En muchos casos son editoriales, cartas de investigación o revisiones. No obstante, también existen estudios propios de investigación^{1,2,4,6-8}. Centrándonos en la cuantificación de la PI (Tabla 1), sus porcentajes varían según el estudio,

aunque la media se sitúa entre el 45 – 50%. La máxima proporción alcanzada llega hasta un 72% en un estudio¹ y un 98% en el estudio de Mas Arcas y cols.⁷, aunque éste hace referencia exclusivamente a pacientes oncológicos. En cuanto a las revisiones de literatura consultadas los intervalos son más amplios y variables. En el caso del impacto de la PI en el gasto farmacéutico, éste oscila entre un 50 y 77%, con un valor intermedio próximo al 60% (Tabla 1).

Respecto al origen de la PI, se indica una gran diversidad. Así, destacamos el medio hospitalario (consultas externas y puerta de urgencias) cuyo porcentaje se sitúa entre un 34 y 53%, centros de especialidades entre un 11 y 23%, medicina privada con un 25%, automedicación por el propio paciente en un 5%, y sin porcentaje definido, otros orígenes como OF, industria farmacéutica (estudios postcomercialización), residencias geriátricas y centros de drogodependencia^{2,4,10,13}.

Si se clasifica la PI en función de la patología de origen, la mayor parte se debe a enfermedades cardiovasculares, patología del aparato respiratorio, patología del SNC y psiquiátricas, afecciones digestivas, afecciones genitourinarias y reumatismos no articulares^{13,14}.

Análisis de la perspectiva real: ¿engañan las apariencias?

A) Cuantificación de la PI y porcentaje de impacto en gasto farmacéutico

El primer problema que se presenta a la hora de cuantificar la PI es la diferente conceptualización de la PI según las diferentes fuentes consultadas: proveniente de AE, el médico privado, el paciente u otros agentes de salud; o bien sólo la que deriva de la AE pública; o bien únicamente si el paciente sigue controlado por el especialista. Otro problema importante es la variabilidad de los estudios en cuanto a la unidad de análisis que varía entre fármaco, especialidad farmacéutica, receta, envase y presentación farmacéutica. Otros trabajos hablan de prescripciones sin especificar más.

Una segunda cuestión fundamental que cabe preguntarse es si se considera PI cuando el médico de AP está conforme con la prescripción que le llega de AE o de cualquier otro origen. El grado de conformidad se determina en algunos estudios como el de Fernández Liz y cols.⁴, en el cuál se alcanza un 63% de acuerdo del médico de AP con la PI, un 14% tiene algún grado de acuerdo y tan solo existe un total des-

Tabla 1. Cuantificación de la PI.

	Cuantificación de la PI	% de Gasto Farmacéutico que supone la PI
Barceló Colomer y cols. ¹	72%	75,69 %
Ruiz de Velasco y cols. ²	48,3%	62,50 %
Induced prescription in Barcelona's Primary Health Care Study Group ⁶	45,5%	
Mas Arcas C y cols (pacientes oncológicos) ⁷	92,5%-98%	
Seguí Diaz M y cols ⁸	55,3%	
Lomeña Villalobos y cols. ⁹	48%	51,40 %
Revisión literatura de Ruiz de Velasco y cols. ²	12,8%-77%	23,8%-75,69 %
Revisión literatura de Perez Rodriguez MT ¹⁰	11,6%-35,8%	
Revisión literatura de Orueta Sánchez R ¹¹	20%-40%	
Revisión literatura de Saura Llamas J ¹²	33%-50%	
Revisión literatura de Cordon Granados F y cols. ¹³	24,5%-46,4%	

acuerdo en el 5%, no haciendo referencia al 18% restante. De ello se deduce que, si no consideramos PI aquellas prescripciones con las que el médico de AP está de acuerdo, se reduciría notablemente el porcentaje de PI global asignado en las distintas publicaciones. En esta misma línea, en el trabajo realizado por el grupo de estudio de la prescripción inducida en AP de Barcelona⁶, se determinó un grado de desacuerdo global de un 21,42%, siendo inferior en las prescripciones procedentes de AE, que son las mayoritarias (Tabla 2). En el estudio de Ruiz de Velasco y cols.², el grado de desacuerdo con la PI era del 11% (es decir, un grado de acuerdo del 89%). Una tercera parte de dicho 11% no estaba de acuerdo con el grupo terapéutico, otra tercera parte con la marca comercial y el resto con el principio activo o por considerar que no era necesario el tratamiento. En cambio, en el estudio de Barceló Colomer y cols.¹, el grado de desacuerdo con la PI se eleva hasta un 46% (grado de acuerdo del 54%), por lo que la conformidad resulta sensiblemente inferior a la obtenida en los otros estudios.

Así, en general existe una elevada discordancia a la hora de cuantificar el fenómeno de PI, justificada tanto por la falta de uniformidad de criterios de medida como de conceptualización de PI. Consecuencia de todo ello es la amplia variabilidad en los porcentajes de PI, que llegan a oscilar en alguna revisión entre un 9% y un 77%. Si además definimos el fenómeno de PI como

prescripciones ajenas al médico de AP, y en las que éste no está de acuerdo, el porcentaje de PI sería bastante inferior. Al tomar como ejemplo el estudio que presenta mayor porcentaje de PI¹, con un 77 %, y teniendo en cuenta el mayor porcentaje en grado de desacuerdo encontrado en la literatura¹ con un 46%, nos encontraríamos con que realmente la PI supondría como máximo un 35,4% de las prescripciones totales de todos los trabajos revisados. Es curioso que en la búsqueda bibliográfica realizada desde una vertiente social encontraríamos un porcentaje de PI hasta de un 82% en pacientes crónicos, y sin embargo no hemos encontrado ningún estudio científico o revisión que ratifique estos datos.

Otro interrogante sería: ¿porqué el médico de AP acepta las prescripciones de otros médicos con las que no está de acuerdo?, ¿por qué no las cambia?. En el fondo asume la decisión clínica de otro facultativo lo que incluso puede ir en contra de la consecución de sus propios objetivos sanitarios, dando lugar a situaciones que como se indica en el trabajo de Ruiz de Velasco, crean un sentimiento de "rol de sumisión al médico especialista". Contestaciones a esta pregunta existen múltiples en la literatura. Así, se dice que esto ocurre:

- Para no causar desazón en el paciente en el caso de mostrar su disconformidad.
- Porque el paciente ya ha sacado la medicación de la farmacia y precisa

Tabla 2. Grado de desacuerdo según origen de la PI. Induced prescription in Barcelona's Primary Health Care Study Group⁶.

	Prescripciones	% desacuerdo	Prescripciones en desacuerdo
Hospital	1.025	14	144
Especialistas Ambulatorio	519	20	104
Médicos privados	557	31	173
Automedicación	122	46	56
Totales:	2.223		476
% Desacuerdo global:			21,42

la receta para que se le reembolse su coste.

- Porque los grupos diagnósticos asociados a la PI sin conformidad han sido descritos como los que más dificultad diagnóstica e incomodidad de prescripción crean.
- Esperando que el dinamismo de la relación con el paciente (en desarrollo, validada o consolidada) extinga la dependencia externa.
- Porque la información y el tiempo de visita (relacionados con la satisfacción del paciente) son a menudo inadecuados y se reemplazan por prescripciones.
- Por una idea estereotipada que tiene la población sobre el papel del médico de AP, considerándolo un médico sin especialidad concreta y con menor conocimiento del manejo de determinadas patologías.

Respecto al gasto farmacéutico, en general, los estudios indican que el coste por receta es superior en la PI que en la prescripción propia^{1,2,9,15} (aunque no muestran diferencias estadísticamente significativas). El coste medio por PI frente a prescripción propia reflejado en los distintos estudios es variable: 22,4 frente a 11,9 para Ruiz de Velasco y cols.², 9,59 frente a 7,77 para Lomeña Villalobos y cols.⁹ y finalmente, 8,34 frente a 6,91 para Barceló Colomer y cols.¹. En las conclusiones al respecto tampoco existe consenso. Mientras que los dos primeros inciden sobre la diferencia existente (sin significación estadística), Barceló Colomer¹ indica que no existen diferencias.

Llegados a este punto, cabe realizar el siguiente planteamiento: si un paciente en vez de acudir a puerta de urgencias de hospitalaria, medicina

privada, automedicación, etc, fuera a su médico de AP, en principio y según las definiciones utilizadas por los trabajos revisados, ya no se consideraría PI, y según los porcentajes de origen de PI y los grados de acuerdo con la misma referidos anteriormente, la gran mayoría de ese gasto se imputaría como prescripción propia. Entonces ¿se debe considerar o imputar ese gasto farmacéutico como PI?, o lo que subyace en el fondo es un "problema de imputación de costes".

Todas estas preguntas ponen de manifiesto que no está claro el porcentaje que existe de PI, por lo que resulta difícil entender cómo pueden afirmarse categóricamente porcentajes de gasto farmacéutico. Sería importante resaltar que la PI no es responsable del incremento del gasto farmacéutico, ya que en todo caso su aportación al incremento sería la diferencia económica entre la PI y la que el médico de AP pautaría pero no cambia. Parece arriesgado asegurar que en todos los casos de PI en los que el médico de AP no está de acuerdo con el tratamiento prescrito, la alternativa de tratamiento que no se llega a prescribir sea más económica que la prescrita por el médico de AE.

B) Análisis de las publicaciones

En cuanto a la metodología utilizada, también encontramos diferencias; unos determinan prevalencia y otros incidencia; algunos se centran en determinados subgrupos terapéuticos y otros en determinadas prescripciones como la medicación crónica. Además de ello, toda la literatura actual sobre la PI son estudios transversales sobre prescripciones, cuando serían necesarios, debido al dinamismo de la PI, estudios longitudinales de monitorización de pacientes, para conocer su evolución con el tiempo y con la dependencia (al fármaco, al transcriptor y al inductor). La gran

diversidad entre los estudios constituye una de las principales limitaciones de los mismos para proporcionar datos concluyentes y homogéneos en cuanto a la PI.

Por otro lado, es muy importante determinar el nivel de evidencia científica de estas publicaciones. Para ello hemos utilizado el nivel de evidencia y el grado de recomendación asignados por el Centro de Información de Medicamentos del Servicio de Farmacia del hospital, los cuales se basan en la escala de evidencia científica de la "US Preventive Service Task Force"¹⁶. El resultado de la aplicación de estos criterios es el que se muestra en la tabla 3. Las publicaciones presentan todas un nivel de evidencia III, que corresponde a estudios descriptivos, y un grado C de recomendación, ya que proporcionan datos individuales en diversos ámbitos que, aún resultando de interés, no pueden compararse debido a diferentes diseños, variables o resultados.

El objetivo de la búsqueda de evidencia era poder analizar la situación global de la PI, y las publicaciones son interesantes, pero lo cierto es que en conjunto, y por las limitaciones comentadas, no permiten obtener conclusiones definitivas de esa situación, o que

se puedan extrapolar al conjunto del país. Además, la búsqueda pone de manifiesto la limitación en el número de publicaciones sobre las que se fundamentan las apariencias de la PI.

¿Existe este fenómeno de PI en asistencia especializada?

Se pueden contemplar diversas fuentes que podrían generar este tipo de PI:

- *Ingresos de pacientes con medicación desde AP:* Las "Guías de Intercambio Terapéutico" adoptadas por los diferentes hospitales han jugado un papel fundamental en cuanto a la reducción de las compras de medicamentos no incluidos en la GFT del hospital, y con ello, de la PI. En esta línea, también es importante evitar el "traígase el medicamento de casa", o al menos reflejar la circunstancia en la historia clínica y/o farmacoterapéutica del paciente a fin de poder brindar una atención farmacéutica integral.
- *Ensayos clínicos (EC) como forma de PI:* Cada vez es más usual encontrarse en la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT) el problema derivado de EC con investigadores del centro, cuyos pacientes requieren la continuación del tratamiento una vez fina-

Tabla 3. Análisis de la evidencia científica de los estudios de investigación sobre PI

	Nivel evidencia	Grado recomendación	Tipo estudio
Ruiz de Velasco et al.	III	C	Descriptivo, transversal
Lomeña Villalobos et al.	III	C	Descriptivo, prospectivo
Barceló Colomer et al.	III	C	Descriptivo, transversal
Induced prescription in Barcelona's Primary Health Care Study Group	III	C	Descriptivo, transversal
Mas Arcas C et al (pacientes oncológicos).	III	C	Descriptivo, prospectivo
Seguí Díaz M et al.	III	C	Descriptivo, transversal

lizado el EC. De hecho los propios médicos y los pacientes presionan a la CFT conformando esta práctica una forma de PI promovida por la industria farmacéutica, promotora de dichos EC. A no ser que se adopten medidas específicas, la CFT acaba por transigir, dando lugar a una PI.

- *Asociaciones de pacientes:* además de la posible presión de los pacientes en AP, este fenómeno también se produce en AE, y cada vez de forma más frecuente, principalmente a través de las asociaciones de enfermos. La presión social que pueden ejercer estos colectivos gracias a los medios de comunicación es bastante elevada. Por ello, son necesarias CFT sólidas en sus decisiones, apoyadas en la evidencia científica y plenamente respaldadas por sus gerencias correspondientes, ya sea del hospital y/o del departamento o área sanitaria. Además, sería conveniente consensuar la igualdad de criterios en la toma de estas decisiones entre los diferentes hospitales y/o departamentos o áreas de salud, dado que la disponibilidad de un medicamento en un departamento pero no en otro, vulneraría la equidad de tratamiento entre los pacientes atendidos en ambos.
- *Relación entre la industria farmacéutica y la PI:* siempre se ha considerado a la industria farmacéutica como un posible origen de la PI. Se insinúa su existencia de forma más o menos velada en algunas conclusiones de trabajos, aunque no aparece reflejada en ninguno de los estudios propios de investigación. Galán Herrera y cols¹⁷ analiza la relación entre el médico de AP y la industria farmacéutica, y concluye que:

El estilo de relación entre el médico de AP y la industria farmacéutica y sus representantes influye en la conducta prescriptora.

Existen diferencias entre lo que el profesional considera que debe de hacerse y lo que se hace realmente en sus relaciones con la industria farmacéutica.

Su nivel de evidencia científica no es superior a los anteriormente estudiados, pero son interesantes estas conclusiones ya que aunque el trabajo está hecho en AP, no parece que haya muchas diferencias con AE. Más allá de esto, es importante tener cuidado y no perder de vista aquellas formas camufladas de inducción a la prescripción promovidas por la industria farmacéutica como pueden ser los estudios postcomercialización o los EC.

Conclusiones

La gran diversidad existente entre los estudios encontrados, la falta de uniformidad de criterios a la hora de definir el concepto de PI, y la escasa evidencia científica de las publicaciones de investigación existentes, han generado más un cuerpo doctrinal que científico alrededor de la prescripción inducida.

Probablemente algunos mitos deberían abandonarse y reorientar su problemática desde la necesidad de un abordaje que gire en torno al cuidado compartido del paciente entre niveles asistenciales, a fin de garantizar la máxima seguridad asistencial al paciente en los tratamientos farmacoterapéuticos.

La prescripción inducida ciertamente es una un problema real, con cifras reales, aunque sensiblemente inferiores a las aparentes y que no debe ser utilizada como una excusa para intentar justificar determinados perfiles de prescripción, sino para concienciar a las autoridades sanitarias sobre la importancia de una respon-

sabilidad compartida a la hora de tratar un paciente.

Los Servicios de Farmacia de los hospitales deberían de disponer de los datos de facturación de recetas, para conocer la situación de su departamento y/o área de salud de forma previa a la toma de decisiones de inclusión de fármacos en la GFT de los hospitales, así como para hacer el seguimiento activo de las decisiones tomadas, y actuar en consecuencia.

Citas bibliográficas

1. Barceló Colomer E, Grau Bartomeu J, Serre Delcor N y cols. Prescripción inducida, grado de conformidad y ... ¿posibilidad de cambio en atención primaria? *Aten. Primaria* 2000; 26(4):81-96.

2. Ruiz de Velasco Artaza E, Unzueta Zamalloa L, Fernández Uria J, y cols. Prescripción inducida en atención primaria de la comarca Bilbao. *Aten Primaria* 2002;29: 414-20.

3. Danti G, Castellani L. La prescripción inducida en medicina general. Investigación orientada a la reflexión sobre los estudios de utilización de los fármacos. *Farm Clin* 1991;3:236-52.

4. Fernández Liz E, Rodríguez Cumplido D, Diogène Fadini E. Prescripción inducida a médicos de Atención Primaria procedentes del Hospital de referencia; Hospital Universitario Vall D'Ebron *Aten Primaria* 2004; 33(3):118-125.

5. Fidalgo ML et al Análisis de la prescripción inducida por atención especializada en el médico de atención primaria. *Medifam* 1997;7:94-102.

6. Primary Health Care Study Group. Induced prescription in Barcelona's

Primary Health Care Study Group. Induced prescription in primary health care. *Eur J Gen Pract* 1999;5:49-53.

7. Mas Arcas C, Pascual Pla F, Escrivá Muñoz J.J, Bosca Mayans R. Estudio de la prescripción farmacológica inducida en pacientes oncológicos. *Farm Hosp* 2004;28(2):97-100.

8. Seguí Díaz M et al. Prescripciones de utilidad terapéutica baja inducidas en atención primaria. *Aten Primaria* 1998; 22:227-232.

9. Lomeña Villalobos JA et al. Gasto farmacéutico en atención primaria según el origen de las prescripciones. *Aten Primaria* 1996;18:75-8.

10. Pérez Rodríguez MT. Corresponsabilización de la prescripción farmacéutica: ¿Quién debe asumir la prescripción de los especialistas del hospital de referencia? *Aten Primaria* 2004; 33:124-125.

11. Orueta Sánchez R. Medicamentos genéricos. ¿Por qué no se cumplen las expectativas? *Aten Primaria* 2005; 35:227-228.

12. Saura Llamas J. La prescripción inducida en atención primaria: ¿un problema de calidad imposible de solucionar? *Jano Profesional* 2001; 60:30-30.

13. Cordon Granados F, García Vicente JA Prescripción inducida: ¿excusa o realidad?. *Aten Primaria* 1998; 22:619-620.

14. Besco Villegas E, Pérez Martos M, Torrent Quetglas M, Llach Fernández A, Seguí Díaz M, Bartolozzi Castilla J, Ramos Aleixades J. Prescripciones de utilidad terapéutica baja inducidas en atención primaria. *Aten Primaria* 1998;22(4):227-232.

15. Sarmiento Jiménez F, Hernández Grande JL, Lomeña Villalobos M, Ceballos Vacas M, Medina Arteaga MT, Mediavilla Cordero E. Gasto farmacéutico en atención primaria según el origen de las prescripciones. *Aten Primaria* 1996;18(1p):36-39.
16. Harris RP, Helfand M, Wolf SH, Lohr KN, Mulrow CD, Teuts SM, Atkins D, for

the Methods Work Group, Third U.S. Preventive Services Task Force. Current methods of the U.S. Preventive Services Task Force: a review of the process. *Am J Prev Med* 2001;20(3S):21-35.

17. Galán Herrera S et al. Análisis de la relación entre el médico de atención primaria y la industria farmacéutica. *Aten Primaria* 2004; 34(5):231-47.

Gestión financiera en hospitales: búsqueda de la maximización de beneficios

*Fernández González A, **Suárez González T, ***Pedreira Menéndez M

*Director Económico-Financiero Hospital del Oriente de Asturias.

** Director-Gerente Hospital del Oriente de Asturias.

*** Jefa de Administración Hospital del Oriente de Asturias.

alvaro.fernandez@sespa.princast.es.

Resumen

Objetivo: Desarrollar una política interna de gestión de los ingresos y gastos de naturaleza financiera generados por el hospital mediante el control directo de los flujos de tesorería recibidos por su actividad. La finalidad es maximizar los beneficios financieros, pensando en crear y mantener una cartera que satisfaga necesidades de diversa índole (acciones sociales, ayuda a la financiación de inversiones, etc.).

Material y Métodos: Para llevar a cabo la política de maximización del resultado financiero, el hospital debe disponer de su propia tesorería, es decir, debe gestionar directamente los cobros generados por la prestación de sus servicios y los pagos correspondientes a sus gastos corrientes y de personal. Además, se debe disponer de un departamento administrativo con conocimientos técnicos suficientes para poder gestionar una cartera de inversiones.

Resultado: Durante los primeros años de actividad del hospital hubo un importante coste asociado a las grandes cargas financieras de la apertura del centro, lo cual supuso resultados financieros negativos. Además, no existía una política de inversión financiera. Desde el año 2000, se ha llevado a cabo una política de gestión financiera orientada a la maximización del beneficio, lo cual ha traído, como resultado, que los ingresos financieros que se han obtenido desde entonces tengan un margen del 91 % sobre los gastos.

Conclusiones: La gestión de los recursos financieros supone una importante fuente de ingresos adicionales a los obtenidos por la propia asistencia sanitaria, y en caso de mantener esta política a largo plazo, se puede considerar como un elemento más de gestión de una entidad que maneja ingentes cantidades de recursos como es un hospital. En el presente trabajo se demuestra que la gestión de las disponibilidades financieras de un hospital puede generar beneficios provenientes de una vía hasta ahora poco conocida en el ámbito sanitario en España.

Palabras clave: gestión, resultados financieros, maximización de beneficios.

Financial management in hospitals: searching of maximization of profits

Abstract

Objective: Developing an internal policy to manage financial incomes and expenses generated by the hospital through direct control of cash flows received by its activity. The goal is to maximize financial profit, thinking in creating and maintaining a portfolio which satisfies the needs of several scopes (social issues, helping finance of investments, etc.).

Material and Methods: In order to carry a policy of maximize financial result, the hospital must dispose its own treasury, in other words, must manage directly payments received by services done and payments related to normal expenses and labor costs. Furthermore, it has to have an administrative department with technical knowledge enough to manage an investment portfolio.

Results: During the first years of hospital's activity existed an important cost associated to high financial burden of the beginning, which caused negative financial results. Furthermore, it didn't exist a policy of financial investment. Since year 2000, it began a policy of financial management, with the goal of maximization of profits, which caused, as a result, that financial incomes obtained since then have a margin of 91 % of expenses.

Summary: Management of financial resources cause an important source of additional incomes to those obtained by own health assistance, and in case of keeping this policy in the long run, it could be considered as an additional element of management of an entity which use important amounts of resources as a hospital. Present work shows that management of financial disposals of a hospital can generate profit coming from a way until now little known in scope of the Spanish Health System.

Key words: management, financial results, maximization of profits.

Introducción

La sanidad ha sido vista tradicionalmente como una fuente de gasto desde las políticas públicas. Es esta una visión bastante miope para uno de los sectores productivos más dinámico de la economía post industrial. La sanidad, además de ser un importante servicio del estado del bienestar, es también un sector económico estratégico que puede ser evaluado por su eficacia como inversión en el capital humano, fundamental para mejorar la pro-

ductividad y competitividad; por su capacidad de promover el desarrollo de otros sectores de la economía; por su capacidad de generar empleo; y como sector estratégico de investigación y desarrollo. Esta visión, obligaría a prestar un mayor interés a la sanidad desde las políticas públicas, no solo desde la perspectiva del gasto y del bienestar, sino también desde la industria, el comercio, el empleo y la ciencia; pero para ello se requiere un cambio de mentalidad y de actitud hacia la sanidad por parte de los polí-

ticos y de las organizaciones empresariales y sindicales, así como de otros sectores de la sociedad civil.

La gestión sanitaria en España no ha tenido el dinamismo ni la capacidad de innovación de la gestión empresarial. Los motivos son complejos y variados, y van desde la especificidad sectorial de todo lo relacionado con la salud y los servicios sanitarios hasta las fuertes resistencias corporativas y de la administración pública para cambiar y modernizarse. A pesar de ello, la gestión sanitaria en España ha conocido, en estos 25 años de existencia, un auge y florecimiento espectaculares¹.

En sanidad, lo esencial, lo intocable es el aseguramiento público universal y la equidad en el acceso a las mismas prestaciones con la misma calidad; junto a eso, lo importante es garantizar la sostenibilidad financiera del Sistema Nacional de Salud (SNS) y su agilidad para adaptarse a los cambios sociales².

La tendencia actual en la gestión de recursos sanitarios, es la de aplicar cada vez con mayor frecuencia principios de gestión empresarial, principalmente por la tendencia futura en la que la actual relevancia de las instituciones sanitarias (centros de salud, hospitales, centros sociosanitarios, entre otros) disminuirá, y cobrará protagonismo la atención global y la autonomía de los pacientes³. Así, destacamos que durante la última década, prácticamente la totalidad de hospitales inaugurados lo han hecho a bajo la forma jurídica de los llamados "nuevos modelos de gestión" distintos a los del INSA-LUD², principalmente empresas públicas y fundaciones⁴, cuya principal característica es la capacidad de gestionar de forma autónoma sus propios recursos, centrando la toma de decisiones en el ámbito más cercano al paciente y que han incorporado al len-

guaje de la salud una serie de conceptos nuevos para los gestores sanitarios que hasta ahora no existían. De este modo, temas como gestión de tesorería, análisis de riesgos o inversiones financieras, que eran cuestiones exclusivas del mundo empresarial, pasaron a ser conceptos de uso común a medida que se desarrollen estos nuevos modelos de gestión.

Una vez incorporados al sistema hospitales con las personalidades jurídicas propias ya mencionadas, destacamos que desde hace muchos años se ha planteado por parte de los gestores sanitarios, fundamentalmente norteamericanos, la necesidad de valorar las inversiones financieras en hospitales. Algún estudio demuestra que la preocupación en esta materia existe desde hace varias décadas y que los hospitales, tanto por número de empleados, como por presupuesto anual pueden considerarse una de las mayores industrias de cualquier sociedad⁵.

En países como en Estados Unidos, las instituciones sanitarias tienen una larga tradición de gestionar gran cantidad de fondos, obteniendo rentabilidades financieras importantes que permitan mejorar sus cuentas de resultados. Se estima en 128 billones de dólares la inversión de estas entidades en activos financieros durante el año 2004 (91 billones de dólares en fondos de inversión y 37 billones en fondos de pensión). El rendimiento obtenido de estas inversiones no fue nada despreciable, siendo del 18,1 % en 2003 y de 10 % en 2004, destacando la renta fija como el depositario de casi la mitad de los fondos invertidos⁶.

El objetivo general del presente estudio es analizar la gestión financiera en el Hospital del Oriente de Asturias, como ejemplo de posibles políticas a aplicar en otros hospitales similares. Este centro hospitalario es dirigido a

través de una fundación privada de carácter asistencial y fue constituido en el año 1997.

Para conocer más en profundidad aspectos específicos de gestión financiera en hospitales, debemos plantear que, una vez confirmada la provisión de servicios sanitarios a los ciudadanos por parte de la administración estatal, ante un incremento continuo de las necesidades se plantea, en primer término, el problema de su financiación y no menos importante su sostenibilidad. Por consiguiente, reconocido el problema que se plantea por la diferencia entre la evolución de los ingresos y el gasto real, se plantea sobre todo en la vertiente de de los ingresos la siguiente reflexión: ¿cómo se debe financiar el gasto sanitario?, así como ¿cuál debe ser el origen de los fondos?.

Desde la dirección del centro entendemos que nuestra misión consiste en varias acciones, a saber:

1. Cumplimiento estricto del presupuesto bajo el prisma de "el papel orientador del presupuesto".
2. Favorecer, de forma constante, las condiciones laborales de nuestros trabajadores.
3. Asegurar la atención a los pacientes en condiciones de máxima calidad.
4. Contribuir, con imaginación, a incrementar los ingresos de nuestros centros de gasto.
5. Contribuir, de esta forma, al mantenimiento del sistema sanitario, y hacerlo siempre con criterios de eficiencia.

Los objetivos específicos que persiguen los autores de este artículo se podrían resumir en, "desarrollar una política interna de gestión de los ingresos y gastos de naturaleza financiera generados por el hospital", ade-

más de contribuir a la sostenibilidad del sistema, mediante la mejora en la financiación, el incremento de los ingresos, utilizando las posibilidades que el modelo de gestión de nuestra institución, nos ofrece.

El presente artículo centra, por lo tanto, sus objetivos específicos en la participación, contribución al incremento de los recursos, nuevas formas de financiación y a la sostenibilidad del sistema, mediante el empleo de nuevas fórmulas y/o modelos de gestión que hagan la misma más eficiente.

Para el cumplimiento de lo anterior, se identifican los cuatro grandes grupos de ingresos a estudiar, a saber:

- Procedentes de la prestación de servicios médicos.
- Procedentes de la prestación de servicios no médicos.
- Donaciones u otras ayudas estatales.
- Ingresos por inversiones financieras

De los tipos de ingresos mencionados, los dos últimos son más habituales en hospitales gestionados a través de entidades de personalidad jurídica propia, al disponer estos de plena capacidad para controlar los períodos de cobro y de pago.

La Dirección Económica de la Fundación Hospital del Oriente de Asturias se ha planteado optimizar la gestión de la tesorería de la que dispone todos los meses, de modo que vaya adquiriendo más importancia en su cuenta de explotación los resultados provenientes de fuentes financieras. Para ello lo más importante es saber dos cosas: cuándo cobramos y cuándo debemos pagar. Con el conocimiento de esos dos parámetros, conoceremos las disposiciones de liquidez para proceder a invertir adecuadamente las partidas para obtener rentabilidad en términos económicos.

Material y métodos

Los estudios existentes sobre inversiones financieras en hospitales⁷ son principalmente americanos. Las inversiones se están convirtiendo, cada vez más, en una vía importante de generación de recursos en los hospitales, siendo los activos más utilizados para materializarlas principalmente fondos de inversión, acciones y bonos. Cada centro aplica una estrategia diferenciada: algunos son más proclives a invertir en acciones u otros activos que ofrezcan más rentabilidad a cambio de mayor nivel de riesgo, mientras que otros hospitales invierten en instrumentos más conservadores de renta fija como bonos o fondos de inversión del mercado del dinero.

Es difícil conocer la composición ideal de la cartera de inversión, aunque una mezcla de acciones, bonos y dinero es la más efectiva, según los datos de la mayoría de las auditorías hechas a los hospitales norteamericanos.

En este punto debemos mencionar que en España existen ciertas limitaciones a la inversión en algunas entidades, así, por ejemplo las entidades sin ánimo de lucro, como las Fundaciones, están sujetas al llamado "Código de Conducta de las entidades sin ánimo de lucro para la realización de inversiones temporales en el ámbito de los mercados de valores" aprobado por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV)⁸.

En el mencionado código se establece expresamente que las entidades sin ánimo de lucro deberían evitar la realización de operaciones que respondan a un uso meramente especulativo de los recursos financieros, por lo que deberán ser objeto de especial explicación:

- a) Las ventas de valores tomados en préstamo al efecto
- b) Las operaciones intradía
- c) Las operaciones en los mercados de futuros y opciones, salvo con la finalidad de cobertura
- d) Y cualesquiera de naturaleza análoga

Una vez conocidas las limitaciones legales y los objetivos que se plantea el área económica del hospital, se establece la metodología concreta a aplicar y que dependerá del momento en que se produzcan los flujos de tesorería:

1.- *Momento del cobro:*

Es cuando el hospital recibe en su cuenta bancaria el ingreso de la cuantía económica facturada en concepto de prestación de sus servicios. Es necesario que la gestión de cobros sea estricta para poder seguir mensualmente un patrón de comportamiento similar y proceder a la colocación de los remanentes económicos para obtener rentabilidad.

2.- *Momento del pago:*

Mensualmente hay una serie de obligaciones de pago. Las principales son las de las nóminas y los seguros sociales del personal, que se producen prácticamente en el momento de su devengo; otros pagos son los relativos a los diversos servicios y suministros, cuyo pago depende del criterio del hospital, siendo la forma habitual el plazo de 90 días desde la fecha de factura.

3.- *Colocación de fondos para obtener rentabilidades:*

Una vez conocidas las disponibilidades de tesorería, procederemos a colocar el dinero en los activos financieros hasta el momento de los diferentes pagos. De este modo, necesitamos controlar que los cobros se produzcan lo más pronto posible para poder tener días suficientes para obtener mayores rendimientos financieros.

La figura 1 representa de forma esquemática la forma en que se lleva a cabo la inversión, en función de los plazos de cobro y de pagos. Se estima el día 20 de cada mes como fecha aproximada de cobro de las prestaciones efectuadas, principalmente de los anticipos a cuenta que ingresa la

mización buscada en la gestión financiera, diferenciamos los resultados obtenidos en dos etapas:

Primera Etapa:

Durante los primeros años de inicio de la actividad del centro hospitalario se afrontaron multitud de inversiones

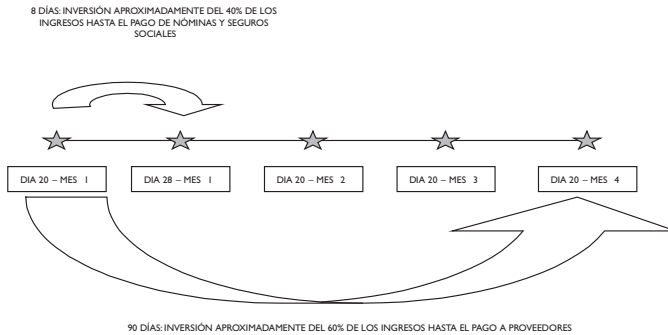


Fig. 1. Flujo de inversión en función del momento de cobro y de pago

sanidad pública al hospital. A partir de este momento, se planifica el resto de la estrategia financiera, que consiste en invertir una parte de los remanentes durante 8 días (hasta el pago de nóminas y seguros sociales) y otros durante 90 días (hasta el vencimiento de las obligaciones de pago a proveedores).

para la puesta en marcha, que originaron dificultades económicas, causando un importante endeudamiento financiero. En la tabla 1 se pueden observar los ingresos y gastos financieros de esta primera etapa.

Segunda Etapa:

Desde el año 2000 hasta la actualidad, y una vez adquirida la estabilidad financiera del centro medida en términos de fondo de maniobra positivo, se muestra una tendencia hacia el incremento del resultado financiero; los resultados se pueden ver en la tabla 2.

Resultados

El Hospital del Oriente de Asturias, se creó en el año 1997. Para un mejor análisis de la repercusión de la maxi-

Tabla 1. Ingresos, Gastos y Resultados Financieros, período 1997-1999*

AÑO	INGRESOS FINANCIEROS	GASTOS FINANCIEROS	RESULTADO FINANCIERO
1997	5.720,40	34.633,11	-28.912,73
1998	11.256,96	102.250,19	-90.993,23
1999	4.483,55	23.830,13	-19.346,57
TOTAL	21.460,91	160.713,43	-139.252,53

Tabla 2. Ingresos, Gastos y Resultados Financieros, período 2000-2005*

ANO	INGRESOS FINANCIEROS	GASTOS FINANCIEROS	RESULTADO FINANCIERO
2000	47.377,78	757,28	46.620,51
2001	42.852,16	120,20	42.731,96
2002	21.458,87	571,58	20.887,29
2003	20.492,17	416,36	20.075,81
2004	13.422,27	1.323,98	12.098,29
2005	18.627,11	4.579,73	14.047,38
TOTAL	164.230,36	7.769,12	156.461,24

Tabla 3. Tipo de Activos Financieros invertido por el Hospital del Oriente de Asturias*

AÑO	TIPO DE ACTIVO
2000	Bonos del Estado
2001	Bonos del Estado
2002	Obligaciones del Estado
2003	Obligaciones del Estado
2004	Obligaciones del Estado y Fondos de Inversión
2005	Intereses de cuenta corriente

En el último de los períodos que describimos en la tabla 2 debemos destacar que según las fluctuaciones del mercado y el momento, se invirtió en distintos activos financieros, cuya descripción aparece en la tabla 3.

Discusión y conclusiones

A modo de conclusión y/o reflexión final, parece que existen, según todas las opiniones de expertos, oportunidades de mejora desde el punto de vista de la gestión, estas mejoras deben implicar a todos los actores que forman parte del entramado sanitario y que va desde políticos, gestores, profesionales del sector, y como no los ciudadanos como usuarios del sistema a través de su participación en el mismo compartiendo las decisiones e interviniendo en las mismas en la medida de sus posibilidades.

De los resultados presentados se deduce que los hospitales gestiona-

dos con modelos que permitan autonomía en las decisiones financieras tienen capacidad para generar una nueva fuente de recursos que es la de los beneficios financieros, provenientes de la inversión de los cobros en activos financieros. En este sentido, el funcionamiento de un hospital podría no diferir al de una gran empresa, llevando una política de gestión de pagos y cobros que aproveche su posicionamiento para maximizar todos sus beneficios, incluido el financiero.

El presente trabajo pretende dar a conocer una nueva visión de la gestión empresarial aplicada al campo hospitalario en la que se observa que una institución sanitaria, que gestiona una cantidad ingente de recursos, puede aprovechar los mecanismos que ofrece el mercado para poder obtener rentabilidades que supongan ingresos adicionales a los meramente sanitarios.

Citas bibliográficas

1. Cuervo JL, Varela J, Belenes R. Gestión de hospitales. Nuevos Instrumentos y Tendencias. Barcelona: Ediciones Vicens Vives, 1994.
2. Julián García Vargas. Jornadas "La sanidad pública en España: reflexiones", 15 y 16 de Marzo de 2006. Oviedo.
3. Suñol R, Carbonell JM, Nualart L, Colomé L, Guix J, Bañeres J, et al. Hacia la integración asistencial: propuesta de modelo basado en la evidencia y sistema de gestión. Med Clin (Barc) 1999; 112(Suppl 1):106-10.
4. Ley 50/2002, de 26 de diciembre, de Fundaciones.
5. The Public's Investment in Hospitals. C. Rufus Rorem, University of Chicago Press, 1930.
6. Informe Commonfund del año 2005 relativo a Inversiones en el sector sanitario norteamericano elaborado por John Griswold
7. A community Leader's guide to Hospital Finance. Año 2001. Sarah Gunther Lane, Elizabeth Longstherth, Victoria Nixon.
8. Boletín Oficial del Estado de 08/01/2004 "Código de Conducta de las entidades sin ánimo de lucro para la realización de inversiones temporales en el ámbito de los mercados de valores".
9. Registros contables de la Fundación del Hospital del Oriente de Asturias "Francisco Grande Covián" desde 1997 hasta 2005.

Impacto del rediseño de procesos en un hospital de día oncológico de alta resolución: calidad percibida e indicadores

Ramos Rodríguez V, Grávalos Castro C, Alemany Durán M, Cortés-Funes Castro H, Martínez Hernández J
Hospital Universitario "12 de Octubre". Madrid
vramos.hdoc@salud.madrid.org

Resumen

Objetivos: Reducir los tiempos de espera de los pacientes, mejorar la calidad percibida, y aumentar la satisfacción y las condiciones de trabajo de los profesionales en el hospital de día del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario "12 de Octubre".

Métodos: Se informatizaron las consultas, se creó un sistema de citación de los tratamientos con agendas informatizadas y se reordenó el proceso asistencial para garantizar el mínimo tiempo de espera a cada paciente. Además se dimensionó adecuadamente la plantilla y se redistribuyeron las funciones del personal. Se instaló una aplicación informática para la solicitud de quimioterapia "online". La infraestructura del hospital de día se modificó, ampliando sus espacios. Se implantaron el nuevo proceso organizativo y otras acciones de mejora simultáneas. Después de la implantación del nuevo modelo, se evaluaron los cambios producidos en el cumplimiento de los tiempos y en la calidad percibida.

Resultados: En la cuarta semana de implantación, el 90% de los pacientes estaban citados según el nuevo sistema, se había reorganizado el archivo y establecido las funciones de las auxiliares. El proceso se rediseñó, comenzando con la llegada del paciente y finalizando con la citación, teniendo como pasos intermedios la determinación analítica, la consulta médica y el tratamiento. Se estimó en 2 horas y 30 minutos la duración del proceso desde la extracción de la analítica hasta el comienzo del tratamiento. Se construyó un nuevo hospital de día en el que se crearon nuevas áreas de trabajo y se incrementaron el número de sillones de tratamiento y la capacidad de las salas de espera. Los tiempos de espera fueron: tiempo de extracción: adelanto medio de 3.5 minutos; tiempo de consulta: retraso medio de 32.1 min \pm 28; tiempo de tratamiento: adelanto medio de 1.98 min \pm 51.76. La satisfacción global de los usuarios fue 8.09 (rango 0-10). La valoración de la nueva organización fue positiva en el 90% y la valoración del tratamiento en el mismo día en el 98%. El número de reclamaciones mensuales disminuyó de 37 a 2,5 y la satisfacción de los profesionales fue de 7 (rango 0-10).

Conclusión: El rediseño del proceso y el enfoque global de las mejoras, que incluye los sistemas de información, la eliminación de pasos ineficientes, la implantación de programas informáticos para la petición de la quimioterapia "on-line", el aumento del personal de plantilla, la reorganización del archivo y la construcción del nuevo edificio hospital de día son las claves del éxito de este programa.

Palabras clave: rediseño de procesos, calidad percibida, satisfacción de usuarios, satisfacción de profesionales, hospital de día.

Impact of a new design of processes in a high-resolution oncological day-care hospital: self-perceived satisfaction and other measurements

Abstract

Aims: To reduce patients' waiting time, to improve self-perceived quality and to increase workers' satisfaction and working conditions at the "Doce de Octubre" University Hospital Oncological Day-care Unit.

Methods: A new complete design of the medical processes was created which included a computer-based organization to reduce at a minimum patients' waiting time for medical visit and treatments. Besides, a new organization of staff members including a complete new definition of their functions was performed. A new software was used to have an on-line delivery of chemotherapy. Architecture of the day-care facility with the construction of a new building was thoroughly changed to increase space availability. All these measures were introduced simultaneously. A complete evaluation of clinical processes were performed after introduction of changes including waiting times and self-perceived satisfaction.

Results: After four weeks with the new design, 90% of patients were properly quoted by new system, clinical files had been organized and new functions of nurse assistants had been established. New design of clinical processes included from arrival of patients until they have set a proper appointment, passing through blood analysis, medical visit and treatment. Overall, estimated duration of total process was 2 hours and thirty minutes. Waiting times were as follows: Time to blood analysis: mean improvement 3,5 minutes, time to medical visit: mean time of delay 32,1 + 28 minutes, time to treatment with a mean improvement 1,98 + 51,76 minutes. Overall, mean value of patients' satisfaction was 8.1 (range 0-10). Ninety percent of patients considered new organization as positive, and 98% were satisfied in receiving chemotherapy same day of clinical visit. Number of monthly official claims by patients was reduced from 37 to 2,5 and degree satisfaction of staff members was a mean of 7 (range 0-10).

Conclusion: A new design of clinical processes including information systems, avoiding non-efficient steps, on-line chemotherapy delivery, increase of the number of staff members, a new organization of clinical files and construction of a new building have been the cornerstone of success of this program

Key words: New process design, self-perceived quality patients' and workers' satisfaction, Day-care Unit.

Introducción

El Hospital Universitario 12 de Octubre es un hospital de tercer nivel, público, gestionado por el Servicio Madrileño de la Salud, que funciona como hospital general con una doble misión:

1. Ser un hospital general de área. Tiene adscrita el Área Sanitaria 11 de la Comunidad Autónoma de Madrid según la ordenación sanitaria del territorio vigente definida por el mapa sanitario en dicho ámbito (Decreto 187/1998 de 5 de noviembre).
2. Ser un hospital de referencia regional y nacional por su nivel de especialización y dotación de alta tecnología. Se sitúa en el Grupo IV según la clasificación utilizada por el sistema sanitario.

La elevada incidencia del cáncer^{1,2}, la tendencia al envejecimiento de la población del Área XI y el ser un hospital de referencia con un elevado nivel de especialización y dotado de alta tecnología son las principales causas que hacen que el cáncer sea uno de los diagnósticos más frecuentes de los pacientes atendidos en nuestro centro. Según el Informe del quinquenio 1999-2003 del registro de tumores del Hospital 12 de Octubre, se registraron 16.949 casos tumorales nuevos durante esos 5 años³.

En nuestro centro, los pacientes una vez diagnosticados del proceso tumoral son derivados al Servicio de Oncología Médica (OM) donde reciben una primera visita por el oncólogo y tras la solicitud de las pruebas complementarias pertinentes se les indica, si procede, el tratamiento de quimioterapia (QT). Una vez finalizado el tratamiento completo, los pacientes pasan a revisiones o son dados de alta del servicio.

Los tratamientos de QT que, hasta hace unos años se realizaban en régi-

men de ingreso generando estancia hospitalaria, han ido modificándose en virtud de distintos criterios y, en la actualidad, la gran mayoría de los pacientes reciben la QT en el hospital de día (HD), que se encuentra incluido dentro de la estructura del Servicio de Oncología Médica. Su actividad es exclusivamente oncológica. En él se extraen las analíticas, se realizan las consultas médicas y se aplican los tratamientos de quimioterapia y de soporte. Es un HD en sentido amplio donde los pacientes oncológicos reciben una atención integral.

1) Situación anterior al año 2004

Debido al aumento de la incidencia y prevalencia del cáncer y a la mayor complejidad de los tratamientos de quimioterapia, el número de primeras consultas y consultas sucesivas de pacientes oncológicos en el Servicio de OM se ha incrementado progresivamente. Durante el año 2000 se atendieron 1.479 pacientes nuevos y en el 2004 esta cifra ascendió a 1.657. Las consultas sucesivas crecieron de 24.170 en el año 2000, a 28.663 en el 2004 (Figura 1).

La organización del hospital de día ha tenido que ir modificándose a lo largo del tiempo para poder atender correctamente a los pacientes siendo, en el año 2000, esta Unidad objeto de un plan de mejora ya que, en ese momento, los tiempos de espera de los pacientes eran largos, lo que provocaba quejas y molestias. El plan de mejora consistió en abrir un turno de tarde, incrementar el personal y crear la figura de la "coordinadora del HD", que era una enfermera a la que se le asignó funciones de coordinación de los pacientes a los distintos puestos de tratamientos. Hasta el año 2004, el HD funcionó con esas mejoras pero el incremento del número de pacientes y la dificultad de la adaptación a las necesidades crecientes desembocaron

Servicio de Oncología Médica

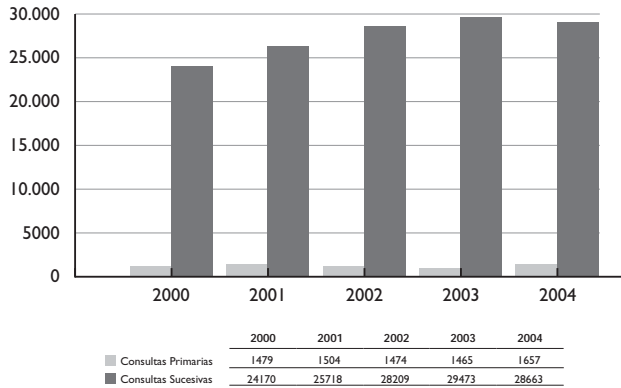


Fig. 1. Consultas primeras y sucesivas durante el periodo 200-2004

en una reivindicación de los pacientes por las importantes demoras producidas y por el espacio físico, que se había hecho insuficiente para el número de personas que lo utilizaban.

En el año 2001, se realizó un análisis de dos procesos de cáncer de colon en el Servicio de Oncología Médica que ha servido de base para el rediseño actual y se elaboró una vía clínica para mejorar el proceso de tratamiento adyuvante del carcinoma de colon^{4,5}.

2) Modelo organizativo existente en el año 2004

1. Los pacientes citados para un determinado día tenían dos franjas horarias para la *extracción de la analítica* (8.30 h y 11.00 h), aunque la mayoría de ellos acudía a las 8.30 h.
2. Con la llegada de la analítica del primer paciente, el médico comenzaba la *consulta*. Los pacientes eran llamados por el orden de llegada de los datos del laboratorio.
3. El oncólogo, al finalizar la consulta de cada paciente, rellenaba la *prescripción de quimioterapia* en papel, que era transportado por un celador al Servicio de Farmacia.

4. En el Servicio de Farmacia se procedía a la *preparación del tratamiento*, que se enviaba por el mismo celador al HD para su administración a los pacientes.
5. Los pacientes eran llamados a la *sala de tratamiento* según iban llegando las quimioterapias desde el Servicio de Farmacia.

Este proceso, que se describe en la figura 2, se repetía para todos los pacientes. Los primeros en entrar a la consulta médica tenían una demora aceptable pero los últimos, que también habían llegado a las 8.30h de la mañana, realizaban esperas interminables de entre 6 y 8 horas.

3) Problemas detectados

Los problemas que esta situación generaba desde el *punto de vista del paciente* se pueden concretar en:

1. El paciente realizaba varias esperas (entrega de tarjetas, entrega de tubos, extracción de analítica, consulta médica, tratamiento, citación para la siguiente vez).
2. No podían disponer de información sobre la hora de inicio y/o finalización de su tratamiento, que se administraba de manera no programada, al no existir cita horaria.

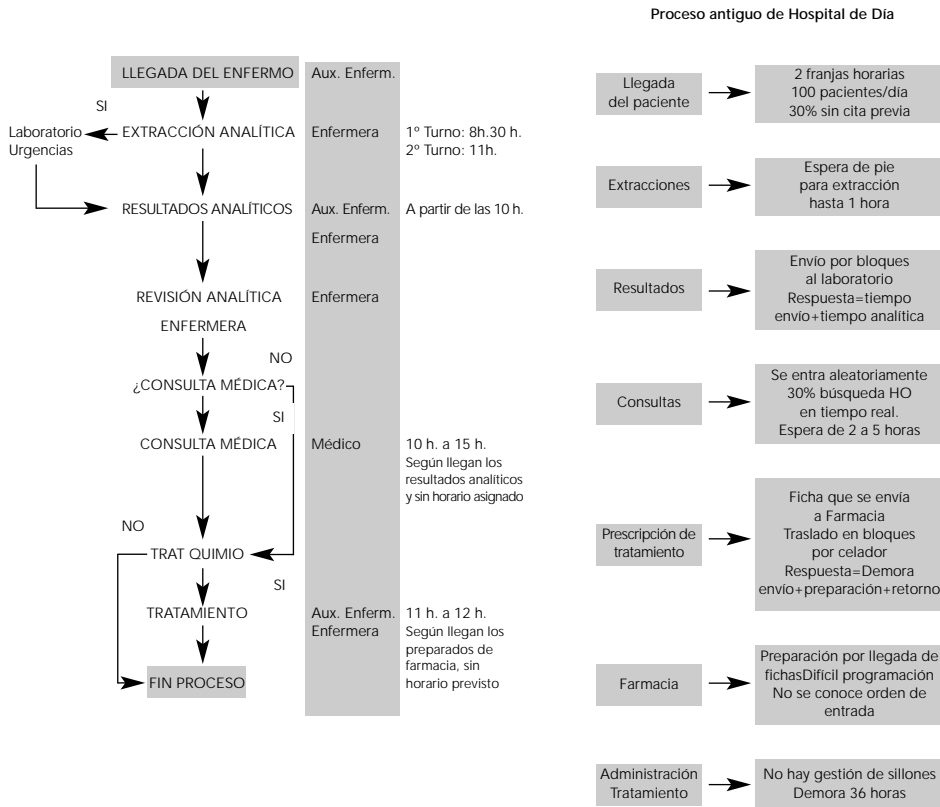


Fig. 2. Diagrama de flujo del proceso antiguo

3. El entorno no era amigable, manifestando los pacientes y familiares la incomodidad durante su estancia en las instalaciones.

Además se detectaron problemas desde el *punto de vista de los trabajadores*, que se resumen en:

1. Las colas de los pacientes entorpecían el trabajo de los profesionales.
2. El clima y la tensión de los pacientes influían negativamente en la actividad asistencial.
3. Se observaron otros problemas adicionales referentes a la falta de personal de apoyo en consultas y a la desorganización del archivo.

Por todo ello, se planteó desde la Dirección y el Servicio de Oncología Médica el rediseño del proceso asistencial y la edificación de un nuevo hospital de día más amplio y cómodo.

Objetivos

Los objetivos del rediseño de este proceso son reducir los tiempos de espera de los pacientes, mejorar la calidad percibida y aumentar la satisfacción y las condiciones de trabajo de los profesionales.

Material y métodos

Para conseguir los objetivos anteriormente definidos, y a partir de la experiencia previa en gestión clínica del equipo directivo y del diseño de los procesos de cáncer de colon^{4,6}, se planificaron las siguientes acciones, algunas de las cuales se llevaron a cabo de forma simultánea:

1. Informatizar las consultas y citar con agendas informatizadas los tratamientos.
2. Reordenar el proceso asistencial para garantizar el mínimo tiempo de espera a cada paciente.
3. Dimensionar correctamente la plantilla y redistribuir las funciones del personal.
4. Ampliar la estructura física del hospital de día.
5. Implantar un nuevo proceso organizativo y una serie de acciones de mejora.

6. Después de la implantación del nuevo modelo, evaluar los cambios producidos en el cumplimiento de los tiempos y en la calidad percibida.

En julio de 2004 se planteó el cronograma para la realización del proyecto que constaba de tres fases, como se describe en la figura 3. La primera fase incluía el diagnóstico inicial, el análisis de los sistemas de información, la presentación del nuevo proceso organizativo y la puesta en marcha del proyecto. En la siguiente etapa, se implantó la aplicación informática "ONCO-FARM" para la solicitud de la quimioterapia "online" y se trasladó el hospital de día a unas instalaciones provisionales. En la tercera y última fase, se produjo el traslado de HD al nuevo edificio, la utilización del programa "ONCO-FARM" se generalizó y se incorporaron las técnicas analíticas en el "point of care".

	MES					
	AGOSTO 2004	SEPTIEMBRE 2004	OCT. NOVIEM. 2004	DICIEMBRE 2004 ENERO 2005	NOVIEMBRE 2005	MAYO 2006
1ª FASE						
1. DIAGNÓSTICO INICIAL 1						
2. ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN						
3. PRESENTACIÓN DEL NUEVO MODELO ORGANIZATIVO						
4. INICIO DEL PROYECTO Citas, consultas y tratamientos Analíticas Archivo						
2ª FASE (diciembre 2004 - enero 2005)						
5. IMPLANTACIÓN DE "ONCOFARM"						
6. TRASLADO A LA UBICACIÓN PROVISIONAL ("CARAVAN")						
3ª FASE (noviembre 2005 - mayo 2006)						
7. TRASLADO AL NUEVO EDIFICIO						
8. APLICACIÓN TOTAL DE "ONCOFARM"						
9. HISTORIA INFORMATIZADA DE HOSPITAL DE DÍA						
10. INCORPORAR TÉCNICAS BIOQUÍMICAS AL "POINT OF CARE"						

Fig. 3. Cronograma del proyecto

1) Sistemas de información

A continuación se muestran las actuaciones producidas, en septiembre de 2004, en el sistema de información sobre las agendas de consultas, las agendas de tratamiento, la farmacia y el archivo.

Consultas: Las agendas se crearon con el módulo de consultas externas del sistema de información implantado en el hospital y en toda su área. Se elaboraron 15 agendas (una para cada adjunto más 4 agendas de apoyo), con dos tipos horarios para cada consulta (consulta médica y nadir) y, dentro de cada horario, las prestaciones correspondientes:

1. Consulta
 - ACSUC: Analítica 20 minutos antes de la consulta.
 - CSUC: Consulta sucesiva sin analítica.
2. Nadir
 - NADIR: Los pacientes no pasan a consulta, el facultativo revisa la analítica y solo en algunos casos se pone en contacto con el paciente.

Tratamientos: El módulo de consultas externas del HIS no contempla el diseño como tal para realizar la cita horaria de una sala de tratamientos, ya que está definido para diseñar el calendario con un rango horario determinado de una consulta médica.

- Confeccionar una agenda para cada sillón (21 sillones = 21 agendas) suponía una tediosa labor administrativa tan poco eficaz y eficiente, como difícil de gestionar por todas las áreas del personal profesional implicado.
- Atendiendo a su *duración*, los tratamientos se clasificaron en 4 grupos: cortos (< 2 h), medios (2- 4 h), largos (4-6 h) y directos (en bolo).
- Tras un estudio retrospectivo del número de tratamientos adminis-

trados según su duración, se decidió asignar 6 sillones para los tratamientos cortos, 10 para los medios y 5 para los largos. Con esta distribución y atendiendo a la duración de los tratamientos, siempre quedaría algún tiempo libre para los tratamientos directos y alguna situación no prevista.

- Se confeccionaron 4 agendas, una agenda para cada uno de los tratamientos atendiendo a la duración de los mismos, y dentro de cada agenda un solo horario. Y dentro de cada horario, 3 tipos de prestaciones: consulta antes del tratamiento: C+T (largo, medio, corto); hemograma antes del tratamiento: H+T (largo, medio, corto); tratamiento solamente: T (largo, medio, corto). De este modo, en los listados diarios de trabajo del personal de enfermería viene reflejado el nombre de cada uno de los pacientes y si antes tienen consulta ó hemograma ó sólo tratamiento.
- Según el cálculo estimado, y teniendo en cuenta el número de sillones, la duración de los tratamientos y la distribución horaria, el número total diario de tratamientos cortos, medios y largos es de 76 (ver tabla 1).
- Se abrió una *agenda HDUE* para recoger las actuaciones de enfermería no programadas.

Farmacia: Se implantó el programa "ONCO-FARM" para realizar los pedidos on-line de los tratamientos al Servicio de Farmacia que, al disponer on-line de las agendas de los tratamientos, conoce anticipadamente los pacientes y los tratamientos que tiene que preparar. Las entregas de farmacia las realiza el celador.

Archivo: Se depuró el archivo y se puso en marcha el archivo de las historias oncológicas por número dígito-terminal de las historias generales. Se

Tabla 1. Diseño de las agendas para los tratamientos

AGENDA	Nº sillones	HORARIO						Duración	Total Nº pacientes
HLARGO	5	8:15		14:15				360 m	10
HMEDIO	10	8:45	12:45			16:45		240 m	30
HCORTO	6	9:30	11:20	13:10	15:00	16:50	18:40	110m	36
Nº sillones: 21		TOTAL PACIENTES							76

implantaron otras medidas encaminadas al mejor funcionamiento.

2) Reorganización del proceso

Se planteó una nueva reestructuración del proceso "atención al paciente en hospital de día", teniendo como inicio la llegada del paciente al HD y como final la citación para la siguiente vez.

3) Reestructuración del personal

Se reestructuraron la ubicación y/o funciones del personal con la siguiente distribución: 1 supervisor/a, 1 enfermero/a coordinador, 3 enfermeras en la sala de tratamiento en turno de mañana y 2 en turno de tarde, 1 enfermera en extracciones en turno de mañana. 2 auxiliares de enfermería para el archivo, 2 para apoyo a las consultas, 1 para extracciones y otra para la sala de tratamientos. 2 auxiliares administrativos en turno de mañana y 1 por la tarde. 1 celador.

4) Edificación del nuevo hospital de día

De forma simultánea a todas las acciones anteriores, se diseñó el nuevo edificio del HD para incrementar sus espacios. Durante el tiempo que duró la construcción del nuevo edificio, el HD se trasladó a una instalación provisional.

5) Definición de los indicadores del proceso

En mayo 2005, antes del traslado al edificio nuevo del HD, se planteó la necesidad de evaluar el impacto del cambio organizativo mediante 4 sistemas distintos:

1. Medición de los tiempos

Se realizó un estudio transversal de una semana para medir el grado de cumplimiento de los tiempos que se habían fijado en el proceso. Cada día se recogió la información en una de las 6 consultas médicas elegida al azar. Como indicadores se establecieron:

- Tiempo completo del proceso (consulta a tratamiento) igual o menor a 135 minutos.
- Tiempo de demora de consulta.
- Tiempo de demora desde consulta a tratamiento.

2. Encuesta de satisfacción de los pacientes

La encuesta se entregó durante varios días a los pacientes indicándoles que la depositaran en un buzón colocado en dicha Unidad. La cumplimentación era anónima y se dividía en dos partes, una preparada para conocer los tiempos de demora y la segunda para conocer la satisfacción de los pacientes.

3. Reclamaciones del período estudiado

Se midió el número de reclamaciones de los pacientes presentadas en la Unidad de Atención al Paciente después de la implantación de las mejoras y se comparó con los datos de años anteriores.

4. Encuesta de satisfacción de los profesionales

En mayo 2005, cuando el nuevo proceso ya estaba implantado pero todavía se desarrollaba la labor asistencial en

las instalaciones provisionales, se evaluó la satisfacción de los profesionales mediante una encuesta anónima.

Resultados

En la cuarta semana de implantación del nuevo modelo, el 90% de los pacientes ya estaban citados según el nuevo sistema, se había reorganizado el archivo, establecido las funciones de las auxiliares y el contador hematológico instalado dentro del HD funcionaba correctamente. Durante el primer semestre de 2005, con el nuevo proyecto organizativo en pleno funcionamiento, en el hospital de día se realizaron 9.512 consultas (media mensual de 1.585), 7.926 extracciones analíticas (media mensual de 1.321) y se administraron 8.015 tratamientos de quimioterapia (media mensual de 1.336).

1) Rediseño del proceso

El rediseño del proceso comienza con la llegada del paciente y finaliza con la citación para la siguiente vez. Los pasos intermedios principales incluyen la determinación analítica, la consulta médica y el tratamiento, aunque estos tres pasos no son obligatorios para todos los pacientes, ya que algunos no precisan extracción de analítica, no tienen que pasar a la consulta y/o no reciben tratamiento. De forma detallada, el rediseño del proceso incluye las siguientes etapas:

- 1.- El paciente es citado para la consulta en el HD con su cita horaria, indicándole, que 20 minutos antes, acuda allí mismo, para la extracción analítica.
- 2.- En el propio hospital de día, al lado de la sala de extracción, se le realiza la determinación del hemograma en un analizador hematológico en el que trabaja

un técnico de laboratorio y controlado por un facultativo especialista. El resto de la analítica solicitada se envía al Laboratorio de Urgencias.

- 3.- En 20 minutos, el hemograma se imprime en el Área de Coordinación de las consultas, y se incluye en la historia oncológica que se encuentra en la consulta. El paciente, a la hora citada y con el resultado analítico, es atendido en consulta. Si se confirma el tratamiento, éste se solicita por un sistema informático "ONCO-FARM", sustituyendo la ficha por papel, método tradicional empleado.
- 4.- El tratamiento es visualizado en el Servicio de Farmacia donde se prepara para su administración al paciente.
- 5.- A la hora citada para el tratamiento, aproximadamente 2 horas después de la consulta, se administra la QT en uno de los sillones de la sala de tratamiento específica para ello.

Todo el proceso, desde la extracción de la analítica, hasta el comienzo del tratamiento, dura 2 horas y 30 minutos (figuras 4 y 5).

2) Edificación del nuevo hospital de día

El nuevo edificio del hospital de día incrementa sus espacios, expandiéndose hacia el exterior mediante un cubo de cristal y aumentando su superficie. La luz natural entra a través de amplios ventanales, los pacientes pueden pasear por una zona al aire libre con un jardín y un estanque con agua, las salas de espera son confortables y el ambiente es tranquilo y amigable. Se crean una séptima consulta, una sala de reuniones, un área

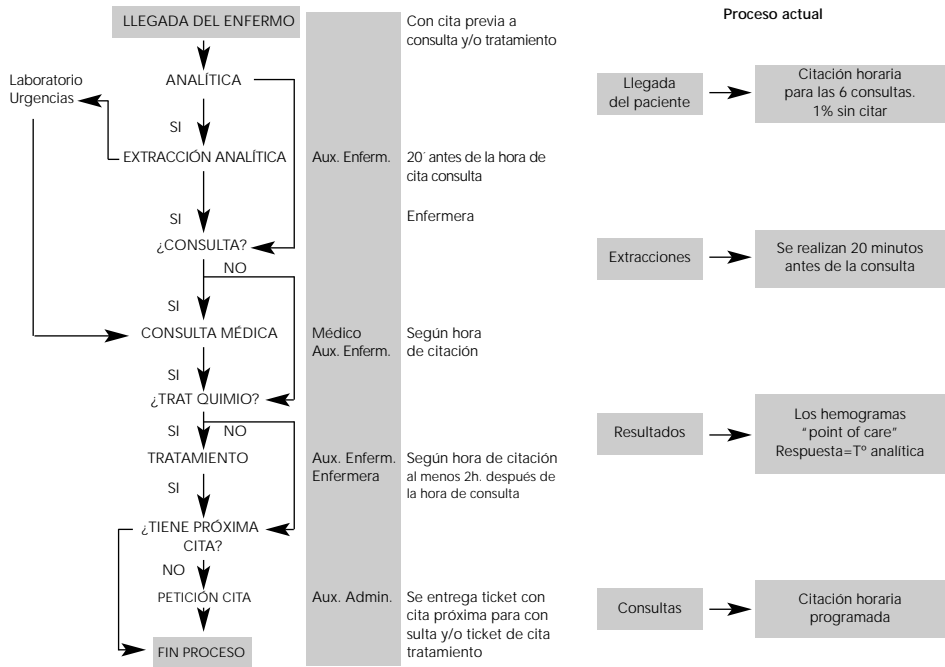


Fig 4. Rediseño del proceso "atención al paciente en hospital de día" (1ª parte)

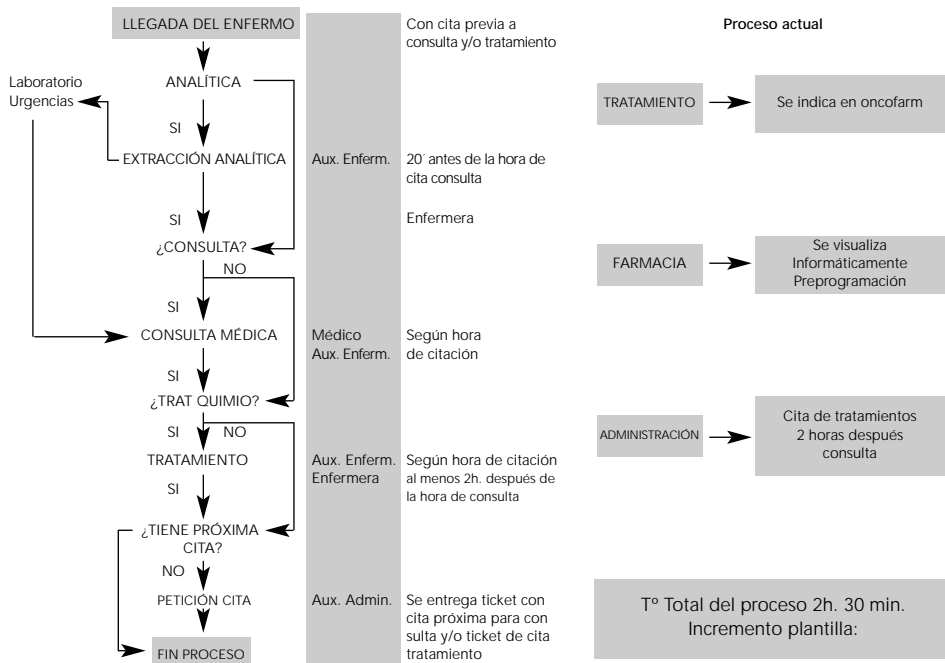


Fig 5. Rediseño del proceso "atención al paciente en hospital de día" (2ª parte)

de coordinación y una recepción, y se incrementan el número de sillones de tratamiento y la capacidad de las salas de espera.

3) Tiempos del proceso

La medición de los tiempos se realizó de dos maneras: una observación directa y una observación indirecta obtenida de los datos proporcionados por los pacientes en la encuesta. Los resultados de estos dos tipos de mediciones difieren ligeramente ya que se realizaron en dos periodos distintos y con distintos pacientes.

1. Medición directa de tiempos

Durante la semana del estudio se recogió información aleatoria de algunos pacientes citados en las 6 consultas (una por día, una consulta repetida) (figura 6). El número de enfermos a los que se les recogió la información asciende a 75, de los que 40 pasaron por todas las fases. Se realizaron 70 extracciones en esa semana para las consultas seleccionadas y se administraron un total de 44 tratamientos. En cada una de las fases del proceso, los resultados medidos fueron:

Tiempo de extracción: el adelanto medio es de 3.5 minutos.

Tiempo de consulta: el retraso

medio es de 32.1 minutos \pm 28.

Tiempo de tratamiento: el adelanto medio es de 1.98 minutos \pm 51.76.

Los resultados obtenidos de los 40 enfermos que pasaron por todas las fases del proceso fueron los siguientes:

- La *extracción* tuvo un retraso medio de 0.5 ± 25 minutos (mediana 3 min).
- En la *consulta* el retraso medio fue 30 ± 28 minutos (mediana 22.5 min). 26 pacientes sufrieron un retraso superior a 15 min., y en 2 casos hubo un adelanto mayor de 15.
- El *inicio del tratamiento* tuvo un retraso medio de 7.5 ± 46 min (mediana 35). En 17 casos, el retraso para el inicio del tratamiento fue superior a 25 minutos y en 7 pacientes se adelantó el tratamiento en más de 15 min.

La media del tiempo entre que el enfermo sale de la consulta (y se confirma el tratamiento en Farmacia) y se inicia el tratamiento fue 84 minutos (mediana 100 min). Un 62% de los pacientes tardaron menos de 140 minutos en iniciar el tratamiento pero el 38% sobrepasó el tiempo programado. Por último, el proceso asisten-

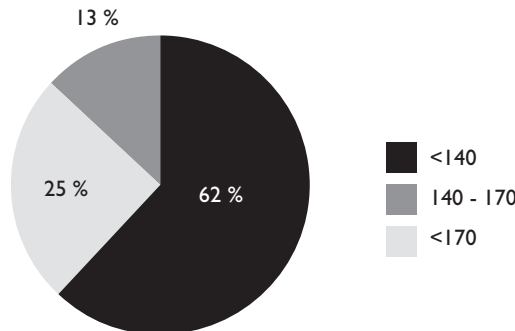


Fig. 6. Duración en minutos del proceso asistencial completo

cial completo duró una media de 137 ± 41 minutos frente al estándar establecido en 135 minutos (figura 7).

2. Medición indirecta de tiempos: resultados de la encuesta a los pacientes

Se analizaron los datos de 190 encuestas, 67 hombres y 123 mujeres. Los resultados obtenidos se resumen en la tabla 2 y en la figura 8.

3. Calidad percibida

La satisfacción global de los usuarios fue alta: 8.09 (0-10). La valoración de la nueva organización fue positiva en el 90.01% y la valoración del tratamiento en el mismo día fue positiva en el 97.8%.

4. Reclamaciones

Como se ve en la figura 8, el número de reclamaciones mensuales disminuyó de 37 a 2,5 en abril del 2005.

5. Encuesta a los profesionales

La satisfacción de los profesionales según una encuesta anónima fue de 7/10. Está previsto realizar una nueva

encuesta tras un periodo de un año de trabajo en las nuevas instalaciones.

Conclusiones

- 1.- El rediseño del proceso del hospital de día ha conseguido *importantes mejoras* como la eliminación de tiempos de espera innecesarios (entrega de tarjetas, entrega de tubos, la entrega de peticiones en papel de quimioterapia a Farmacia). Permite que los pacientes tengan información exacta sobre su hora de citación para consulta y tratamiento, y evita hacinamientos, todo ello en un ambiente amigable.
- 2.- La alta implantación de estas mejoras se refleja en una *elevada satisfacción* de los pacientes y una disminución muy significativa del número de reclamaciones.
- 3.- *Alta satisfacción de los profesionales*: El ambiente en el que desarrollan su labor los profesionales y la distribución del trabajo es mucho

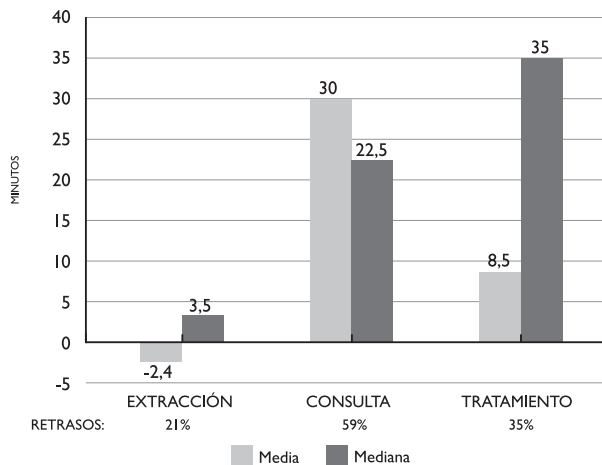


Fig. 7. Diferencias entre la hora de la cita y la atención

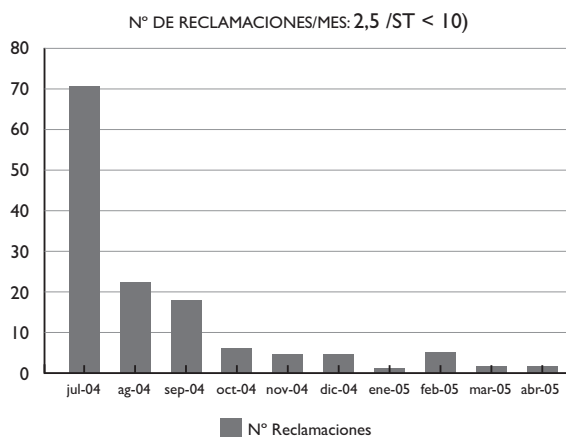


Fig. 8. Disminución de reclamaciones con el nuevo proceso

mejor, ya que todos los pasos están bien organizados. Se han eliminado actividades ineficientes como la recogida de tarjetas o archivar exploraciones complementarias.

- 4.- Se han detectado *áreas de mejora*, principalmente los retrasos para consulta, en las que se está trabajando activamente para solucionarlas.
- 5.- El éxito de este rediseño de procesos radica en el *enfoque global de las mejoras*, que incluye los sistemas de información, la eliminación de pasos ineficientes, la implantación de programas informáticos para la petición de la quimioterapia, el aumento del personal de

plantilla, la reorganización del archivo y la edificación del nuevo edificio.

Citas bibliográficas

1. Ferlay J, Bray F, Sankila R, Parkin DM. EUCAN: cancer incidence, mortality and prevalence in the European Union, version 2.9 (on-line) www.iarc.fr IARC Cancer Base No. 4. Lyon, France: IARC 1999.
2. Coleman MP, Gatta G, Verdecchia A, et al. EURO CARE-3 summary: cancer survival in Europe at the end of the 20 th century. *Ann Oncol* 14 (Suppl 5): 128-149; 2003.

Tabla 2. Tiempos del proceso según los pacientes

	Media (minutos)	Mediana (minutos)
Tiempo completo del proceso	133	140
Demora extracción	2.4	3.5
Demora consulta	30	22.5
Demora tratamiento	8	35

3. Informe Quinquenal 1999-2003 del Registro Hospitalario de Tumores. Hospital Universitario 12 de Octubre.
4. Grávalos Castro C, Rodríguez Dapena S, Alcalde Escribano J y col.. Evaluación de dos procesos de carcinoma de colon en Oncología Médica. Rev Calidad Asistencial Vol 16: 183-192; 2001.
5. Grávalos Castro C, Rodríguez Dapena S, Alcalde Escribano J y col. Desarrollo de una vía clínica para mejorar el proceso de tratamiento adyuvante del carcinoma de colon. Rev Calidad Asistencial Vol 16: 173-182; 2001.
6. Ramos V, Abad MI, Gálvez R, y col. Implantación de un sistema de autogestión en un laboratorio extrahospitalario del Área 11 de Madrid versus un laboratorio extrahospitalario del mismo Área, tomado como control y con tratamiento o control tradicional. Gestión Hospitalaria 1; 25-34; 1996.

Costes de los tratamientos de quimioterapia con oxaliplatino en pacientes con cáncer colorrectal en un hospital de día oncológico

Grávalos Castro C, Ramos Rodríguez V, Alemany Durán M, del Oro Hitar M, Goyache Goñi MP, Pérez García S
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid
cgravalos@telefonica.net

Resumen

Objetivo: Conocer los costes directos e indirectos generados por la atención prestada a los pacientes con cáncer colorrectal tratados con quimioterapia basada en oxaliplatino en el hospital de día del Servicio de Oncología Médica.

Métodos: Después de establecer los cinco esquemas de quimioterapia basada en oxaliplatino que se administran a los pacientes con cáncer colorrectal, se definieron los productos finales, se realizó el análisis del hospital de día y se calculó el coste global de todas las actividades aplicando la metodología del "cálculo de costes basados en las actividades".

Resultados: El trabajo de Admisión y Archivo (5.28 euros) y la extracción de la analítica (3.76 euros) son las actividades que consumen menos recursos, seguidos de la prueba analítica (10.48 euros), la consulta médica (21.41 euros) y la administración del tratamiento por enfermería (27.01 - 45.67 euros). El subtotal de estas actividades es similar en los distintos regímenes. El coste de los fármacos constituye la parte más importante de los gastos: dependiendo de la quimioterapia aplicada, el coste del tratamiento varía entre 687.66 y 1.079.53 euros.

Conclusión: Conocer "los costes por actividades" de los pacientes oncológicos en el hospital de día del Servicio de Oncología Médica permitirá estudiar las posibles desviaciones entre el coste generado y la financiación recibida.

Palabras clave: costes, consumo de recursos, quimioterapia, hospital de día.

Costs of oxaliplatin-based chemotherapy in patients with colorectal cancer in a medical oncology day-care unit

Abstract

Objective: To determine "costs by activity" of patients with colorectal cancer treated with oxaliplatin-based chemotherapy at day-care unit of Medical Oncology Department.

Methods: First, authors established five regimens of chemotherapy with oxaliplatin given to colorectal cancer patients. Second, they defined final products, analysed day-care unit and finally calculated total costs of all the activities by "cost by activity" methodology.

Results: Admission and Archive (5.28 euros) and venopuncture (3.76 euros) are the cheapest activities. Hematological and chemical tests (10.48 euros), medical visit (21.41 euros) and treatment administration (27.01- 45.67 euros) are middle costs. Subtotal sum of these activities is similar among the different regimens. Drugs costs are the most important part of the total: depending on scheme, cost of treatments varies between 687.66 and 1.079.53 euros.

Conclusions: To know the "costs by activities" in a Medical Oncology day care unit will allow study whether there are some differences between associated costs and financial support.

Key words: costs, financial support, chemotherapy, day-care unit.

Introducción

El cáncer colorrectal es una de las neoplasias malignas más frecuentes y supone la segunda causa de muerte por cáncer en los países occidentales. En el año 2000 se diagnosticaron aproximadamente un millón de casos nuevos y fallecieron 500.000 pacientes por este tumor en todo el mundo. La resección quirúrgica es el tratamiento con intención curativa de los estadios localizados y muchos pacientes precisarán además un tratamiento complementario de quimioterapia (QT). En los estadios avanzados, es decir, con metástasis a distancia, la quimioterapia constituye el tratamiento principal. El oxaliplatino, las fluoropirimidinas [5-fluorouracilo (5-FU) o capecitabina] y

el irinotecan son los citostáticos que tienen actividad antitumoral claramente demostrada. A ellos hay que añadir los dos anticuerpos monoclonales aprobados recientemente para esta indicación: el cetuximab y el bevacizumab. En la decisión clínica sobre el esquema de quimioterapia a administrar, se tienen en consideración múltiples factores: el estadio de la enfermedad, la eficacia del tratamiento, la toxicidad, etc. Por ejemplo, en los pacientes con cardiopatía severa están contraindicadas las fluoropirimidinas y, en su lugar, se administra el tomudex que, aunque es más caro, carece de cardiotoxicidad.

La atención a los pacientes con cáncer colorrectal en el hospital de día

(HD) consume una importante cantidad de recursos materiales y humanos, pero los costes reales se desconocen. Además requiere una estrecha coordinación entre los Servicios de Oncología Médica y de Farmacia para la elaboración y administración de la quimioterapia³.

Desconocemos los costes directos e indirectos generados por la atención prestada a los pacientes con cáncer colorrectal en el hospital de día. Por esta razón, la Subdirección de Servicios Centrales y el Servicio de Oncología Médica del Hospital "12 de Octubre", en estrecha colaboración con el Servicio de Farmacia y el Servicio de Información y Control de Gestión, nos hemos planteado estudiar los costes del proceso "atención al paciente con cáncer colorrectal tratado con quimioterapia basada en oxaliplatino en el hospital de día".

Material y métodos

Se ha empleado la metodología del "cálculo de costes basados en las actividades". En primer lugar, se han definido lo que se consideran como productos finales. Luego se ha realizado un análisis integral del hospital de día y posteriormente se ha calculado el coste total de todas las actividades.

- a) Se ha definido como *producto final* a toda la atención prestada al paciente durante un día para recibir la quimioterapia: la determinación analítica, la consulta médica, el tratamiento y la citación. Dado que en nuestro hospital de día se administran 5 esquemas diferentes de QT basada en oxaliplatino para los pacientes con cáncer colorrectal, se obtendrán 5 productos finales diferentes.
- b) Se ha utilizado una adaptación del "sistema de costes basado en las

actividades" y se ha desarrollado un análisis integral del HD, estudiando las tareas, su secuenciación, sus relaciones y la conexión con las actividades y productos generados en otros Servicios o Unidades del centro. Este análisis integral del HD se realizó en 3 fases:

Las acciones realizadas durante la *fase primera* consistieron en:

Identificar las unidades funcionales del HD: Admisión y Archivo, Extracciones, Consultas externas y sala de tratamientos.

Estudiar la estructura de las actividades que se llevan a cabo en cada una de estas unidades funcionales y sus productos resultantes.

Calcular los volúmenes de actividad generados en el año 2005 a partir de la información registrada en los siguientes sistemas de información del hospital: Sistema de Gestión de pacientes (módulo hospital de día HP_HIS, módulo de consultas externas y módulo de quirófano), Sistema de Gestión de Bioquímica (Modulab), Sistema de Gestión de Historias Clínicas/Archivo, Sistema de Gestión de Farmacia y sistema de información y Control de Gestión.

Durante la *fase segunda*, se procedió a: Incorporar a cada producto final sus costes directos: el coste unitario de farmacia, el de las determinaciones analíticas y el de la implantación del catéter central (PAC) en los casos en los que era necesario.

Calcular el coste total de las actividades: admisión, extracción, consulta externa y sala de tratamiento.

En la *fase tercera*:

Determinar el coste de cada producto final por agregación de los costes directamente asignados al esquema de QT y de los costes procedentes de las actividades, imputados a través de los índices de consumo de las mismas.

c) El coste de las actividades desarrolladas en el Servicio de Oncología Médica se ha calculado teniendo en cuenta el consumo real de recursos humanos y materiales a lo largo del 2005 en cada una de las unidades funcionales definidas. Para ello, se ha utilizado la información de los Servicios de Nóminas y Recursos Humanos, Suministros, Farmacia, Mantenimiento y Contratos. El coste estructural se ha calculado e imputado según los criterios de contabilidad analítica 2005.

Resultados

Durante el año 2004, se atendieron 1.657 pacientes nuevos y se realizaron 28.663 consultas sucesivas en el Servicio de Oncología Médica. De ellos, 116 pacientes tenían cáncer colorrectal lo que supone el 7% del total de pacientes nuevos.

En la tabla 1 se detalla el coste unitario por protocolo o esquema de quimioterapia. Como puede observarse,

el trabajo de Admisión y Archivo y la extracción de la analítica son las actividades que consumen menos recursos: 5.28 y 3.76 euros, respectivamente. Le siguen la prueba analítica y la consulta médica, que suponen un consumo de recursos económicos de 10.48 y 21.41 euros, respectivamente. A continuación, la administración del tratamiento por el personal de enfermería, que oscila entre 27.01 y 45.67 euros. El subtotal de estas actividades varía poco entre los distintos esquemas. Como es de esperar, el coste de los fármacos constituye la parte más importante de los gastos: dependiendo del esquema de quimioterapia aplicado, el coste del tratamiento varía entre 687.66 y 1.079.53 euros.

En la figura 1 se recoge el coste unitario por proceso, sin incluir el gasto de farmacia. La implantación del catéter central en los dos esquemas que lo necesitan es una de las actividades más caras. El consumo de recursos en la sala de tratamiento también es significativo.

Tabla 1. Coste unitario por esquema de quimioterapia

PROCESO ASISTENCIAL Y TERAPÉUTICO DE HOSPITAL DE DÍA DE CÁNCER COLORRECTAL						
Coste unitario por protocolo terapéutico basados en oxaliplatino						
	FOLFOX4M	FOLFOX	XELOX	TOMOX 1	TOMOX 2	
ADMISION ARCHIVO	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
EXTRACCION	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76
COSTE CONSULTA	21,41	21,41	21,41	21,41	21,41	21,41
COSTE ACTIVIDAD DE TRATAMIENTO		45,67	45,67	27,01	30,68	30,68
Subtotal	76,12	76,12	57,46	61,13	61,13	
COSTE FARMACEUTICO						
QUIMIOTERAPIA		687,66	738,60	727,21	1.079,53	872,90
IQA implante Port-a-cath		41,68	41,68			
PRUEBA ANALITICA		10,48	10,48	10,48	10,48	10,48
TOTAL COSTE CICLO	815,93	866,88	795,15	1.151,14	944,51	

1° Oxaliplatino 85mg/m²+5FU/ácido folínico modificado cada 14 días (Folfox 4M)

2° Oxaliplatino 85mg/m²+5FU/ácido folínico cada 14 días (Folfox) (en 2 sesiones)

3° Oxaliplatino 100mg/m² (día 1)+ Capecitabina 1000mg/m²/12h (XELOX)

4° Oxaliplatino 100mg/m² + tomudex 3mg / m² cada 21 días (TOMOX 1)

5° Oxaliplatino 85mg/m² + tomudex 2mg / m² cada 14 días (TOMOX 2)

Tipo 1 (2,5h)

Tipo 2 (2,5 h)

Tipo 3 (2,5 h)

Tipo 4 (3,5 h)

Tipo 5 (3,5 h)

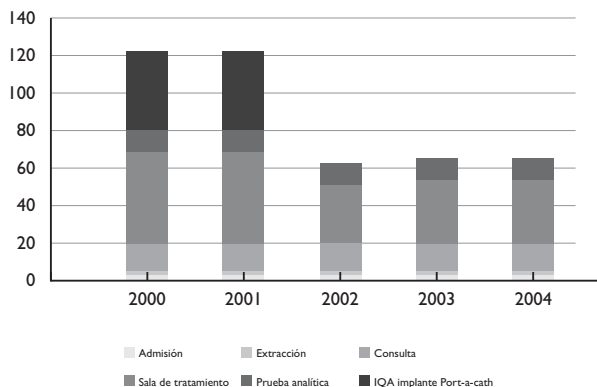


Fig. 1. Coste unitario por tratamiento sin incluir el coste del fármaco

Discusión

A nivel internacional, se han publicado varios estudios de farmacoeconomía en pacientes con cáncer colorrectal que provienen casi siempre del mundo anglosajón: Canadá, Estados Unidos o Reino Unido. Los resultados y las conclusiones de estos trabajos no son comparables entre sí ni con nuestro estudio porque difieren en los parámetros evaluados y en la metodología empleada. Virik K y col⁴ comparan los costes de la capecitabina frente al fluorouracilo/leucovorin en estadio III de cáncer de colon y concluyen afirmando que la capecitabina tiene mas costes directos pero que produce un ahorro en los costes indirectos. Meropol y col⁵ realizan una estimación del coste total en dólares en relación con la esperanza de vida en pacientes con cáncer colorrectal metastático tratado con 9 esquemas diferentes de quimioterapia, incluyendo en algunos casos las segundas líneas de tratamiento. Cassidy y col⁶ realizan una estimación económica de la administración de capecitabina en el sistema sanitario inglés.

En España, Ramos y col. realizamos en 1999-2000 un estudio de costes basado en actividades del Servicio de Oncolo-

gía Radioterápica, cuyos resultados se expusieron en forma de dos comunicaciones en las V Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios, organizadas por la Fundación Signo en el año 2000: "Aplicación de la metodología de costes por actividades en el Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital 12 de Octubre" y "Estudio de la financiación de un Servicio de Oncología Radioterápica". Estos trabajos fueron la base para establecer la tarifa de la financiación específica de los Servicios de Oncología Radioterápica del antiguo INSALUD.

Dado el elevado número de pacientes oncológicos que requieren tratamiento de quimioterapia, la alta cualificación científico-técnica del Servicio de Oncología Médica, el reciente rediseño del proceso asistencial del hospital de día y la experiencia en estudios de costes de nuestro grupo, consideramos de gran interés abordar los costes de los tratamientos de quimioterapia en el hospital de día para establecer las bases de futuros análisis de coste-efectividad y de coste-eficiencia y aportar la información obtenida a nuestros financiadores para adecuar, si es necesario, la financiación recibida a la real.

Citas bibliográficas

1. American Cancer Society. Cancer Statistics CA 2-19, 1987.
2. Ferlay J, Bray F, Pisani P, et al. GLOBOCAN 2000: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide, Version 1.0. IARC CancerBase No. 5. Lyon, France, IARC Press, 2001.
3. MP. Goyache, Cortijo S. Herreros de Tejada A. Coordinación entre servicios clínicos: la mejora de la atención al paciente oncológico como objetivo: *Pharmaceutical Care España* 6:128-135; 2004.
4. Virik K, Skedgel S, Younis T. Economic evaluation of adjuvant chemotherapy in Stage III colon cancer: Capecitabine versus 5FU/LV. *J Clin Oncol* 18(S): 312; 2006 (abstr # 6046).
5. Wong Y, Meropol NJ, Sargent D, et al. Direct cost-survival analysis of therapies for metastatic colorectal cancer. *J Clin Oncol* 18(S): 149; 2006 (abstr # 3515).
6. Cassidy J, Douillard JY, Twelves C et al. Pharmacoeconomic analysis of adjuvant oral capecitabine vs intravenous 5-FU/LV in Dukes' C colon cancer: the X-ACT trial. *Br J Cancer* 24; 94(8): 1122-1129, 2006.

Codificación semiautomática de las altas hospitalarias a partir de los informes de alta informatizados

Yetano Laguna J, Guajardo Remacha J, Conde Ambelez F,
Montero Lapresa AB, Valle Garrido P, Ayuso Escribano C
Hospital de Galdakao, Vizcaya
jyetano@hgda.osakidetza.net

Resumen

Para obtener el conjunto mínimo básico de datos (CMBD) y los grupos relacionados con el diagnóstico es imprescindible codificar las altas con la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión, Modificación Clínica (CIE-9-MC). Este trabajo es lento y muy dependiente de la fuente de información. El objetivo de este artículo es presentar un sistema de codificación semiautomática de informes de alta (IA) informatizados que mejora la eficiencia. En 1995 se desarrolló el procesador de textos INFOGÉN y el programa de apoyo a la codificación CODEHELP que permite al codificador consultar los IA generados y, en la misma pantalla, introducir los códigos de la CIE-9-MC que se graban directamente en el registro del CMBD. Con este sistema se han codificado más de 200.000 IA con importante disminución del tiempo invertido en la codificación y con mínimas mermas de la calidad. En 2005 se implementó una mejora para conseguir una codificación semiautomática. Si se dispone de un buen IA, la codificación a partir del mismo es una opción eficiente. Si se realiza semiautomáticamente en pantalla con un IA informatizado, la eficiencia se incrementa.

Palabras clave: CMBD. CIE-9-MC, GRD, informes de alta, codificación.

Semiautomatic codification of hospital discharges

Abstract

To obtain minimum basic data set (MBDS) and diagnosis related groups it is indispensable to codify hospital discharges with the International Classification of Diseases 9th revision Clinical Modification (ICD-9-CM). This work is tough and very dependent of the information's source. Objective of this paper is to present a semiautomatic codification system with computerized reports of hospital discharge that improves efficiency. In 1995 we develop the procesor of texts INFOGEN and the program of support CODEHELP that allows codifier to consult

reports of hospital discharges and, on the same screen, to introduce ICD-9-CM codes. With this system authors have codified more than 200.000 reports of hospital discharge with an important saving of time and small decrease of codification quality. In 2005 they implemented an improvement of CODEHELP to obtain a semiautomatic codification. If a good report of hospital discharge is done, this codification's system may be an good option. If it is done on the same screen with semiautomatic codification, the efficiency increases.

Key words: Minimum Basic Data Set. CIE-9-MC. GRD.

Introducción

Los hospitales españoles disponen desde principios de los años 90 del conjunto mínimo básico de datos¹ (CMBD) que contiene un resumen de la información de los episodios de hospitalización. Constituye una excelente base de datos usada para recuperar información en búsquedas específicas o para obtener estadísticas de morbilidad o mortalidad hospitalarias. Sin embargo, la aplicación más extendida del CMBD es medir la casuística hospitalaria mediante los grupos relacionados por el diagnóstico²⁻⁴ (GRD). Este sistema de clasificación de pacientes es útil en la gestión hospitalaria⁵, en los contratos programa⁶ e incluso en la facturación con lo que se ha convertido en una herramienta de medida habitual en nuestro Sistema Nacional de Salud.

Para obtener el CMBD y los GRD es imprescindible codificar los diagnósticos de las enfermedades que tiene el paciente y los procedimientos realizados durante el episodio de ingreso con la Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª revisión Modificación Clínica⁷ (CIE-9-MC) tal como se muestra en la tabla 1. Las dificultades de la codificación obligaron en nuestro país, como en el resto del mundo, a crear unidades centralizadas. Una unidad centralizada de codificación consta de personal codificador con formación clínica y expertos en la CIE-

9-MC. Pueden ser uno o varios, según el tamaño del hospital, y codifican todas las altas del mismo. Este trabajo es lento y laborioso y, por tanto, con coste elevado pero, sobre todo, es muy dependiente de la fuente de información, algo muy variable de unos hospitales a otros. Por ello, la eficiencia de una unidad de codificación es difícil de medir y no hay publicaciones al respecto. Este trabajo no pretende llenar este vacío pero sí vamos a aportar un análisis de la eficiencia del proceso de codificación en la discusión. El objetivo de este artículo es presentar nuestra experiencia con un sistema de codificación semiautomática de informes de alta (IA) informatizados que mejora la eficiencia de dicho proceso.

Metodología

En 1995 se desarrolló en el Hospital de Galdakao el procesador de textos INFOGÉN. El hospital pertenece a la red pública de Osakidetza-servicio vasco de salud y atiende a una comarca de 300.000 habitantes de Vizcaya. INFOGÉN sirve para realizar informes de alta, se instaló en red y, desde 1996, se utiliza para hacer y consultar todos los informes de alta de hospitalización (unos 20.000 anuales). Habitualmente se usa introduciendo el contenido en forma de texto libre y el informe queda en red colgando del episodio correspondiente. Paralela-

Tabla 1. Datos que se registran en el Conjunto Mínimo Básico de Datos del Sistema Nacional de Salud español.

- 1/ Identificación del hospital
- 2/ Identificación del paciente (número de historia clínica)
- 3/ Fecha de nacimiento
- 4/ Sexo
- 5/ Residencia (dirección, municipio, código postal, provincia y país)
- 6/ Régimen de financiación o garante.
- 7/ Fecha de ingreso
- 8/ Circunstancias del ingreso (urgente o programado)
- 9/ Diagnósticos. El motivo del ingreso o principal y los secundarios o de comorbilidad
- 10/ Procedimientos quirúrgicos u obstétricos
- 11/ Otros procedimientos
- 12/ Fecha de alta
- 13/ Circunstancias del alta. En este ítem se registra si el paciente fallece en el hospital
- 14/ Identificación del servicio médico responsable del alta

Además, algunas Comunidades Autónomas han añadido otros ítems como:

*Fecha de la primera intervención,
hospital de traslado,
sexo y peso del recién nacido (en caso de parto), y
médico responsable del alta.*

Los ítems en negrita (9, 10 y 11) deben estar codificados con la CIE-9-MC. Los ítems subrayados (3, 4, 7, 9, 10, 11 y 13) son los que necesita el programa GRD para poder clasificar un episodio.

mente se creó el programa de apoyo a la codificación CODEHELP que permite al codificador consultar los informes de alta generados en INFOGÉN y, en la misma pantalla, introducir los códigos de la CIE-9-MC que se graban directamente en el registro del CMBD (ver figuras 1, 2 y 3). En 2005 se implementó una mejora en INFOGÉN para conseguir una codificación semiautomática. Entendemos como tal un sistema que, a partir del IA informatizado, propone automáticamente al codificador los códigos de los diagnósticos expresados en el informe para que los valide o, en su caso, los modifique. El proceso se inicia cuando la administrativa, al hacer el IA, introduce los diagnósticos en el informe en lenguaje natural, como venía haciéndolo, como los ha expresado el médico, pero en unos campos específicos para los diagnósticos. El resultado tipográfico es un IA normal de forma que el usuario que escribe,

consulta o imprime el IA se encuentra con el habitual. Es decir, no tiene que adaptarse al lenguaje de la CIE-9-MC, no tiene que elegir el diagnóstico entre una lista desplegable ni escribir ningún código que tampoco aparece en el informe. Sin embargo, a la aplicación CODEHELP, la que usa el codificador, le permite hacer una codificación automática. Simplemente, cada vez que se hace un IA y en un campo de diagnóstico se pone una expresión como *neumonía del lóbulo superior derecho* el programa introduce el código correspondiente que debe ser codificado (dado de alta) sólo la primera vez (figura 4). De esta manera se va creando una base de datos con los literales de los diagnósticos dados de alta y que en lo sucesivo se codificarán automáticamente. En dicha base de datos de diagnósticos se van acumulando las expresiones diagnósticas con las siguientes marcas: diagnóstico codificable, probable, codificación

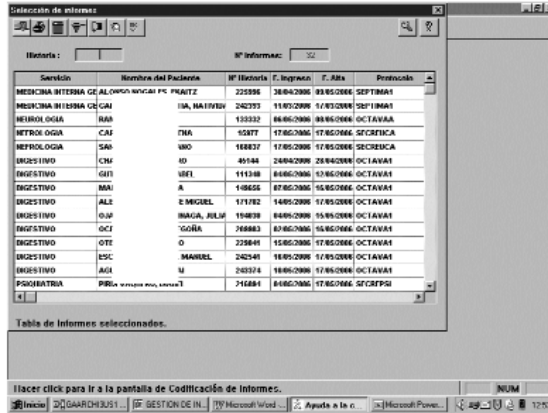


Fig. 1. Pantalla de entrada en CODEHELP

Se muestran los diversos informes de alta pendientes de codificar. El codificador los va abriendo con un doble clic y los va codificando.



Fig. 2. Pantalla de CODEHELP hasta 2004 con un informe de alta para codificar

Muestra un informe de alta pendiente de codificar. El codificador lee el informe y tiene que introducir los códigos de los diagnósticos en la ventana superior derecha, los de los procedimientos no quirúrgicos en la ventana inmediatamente inferior y los de intervenciones quirúrgicas en la ventana inferior izquierda.

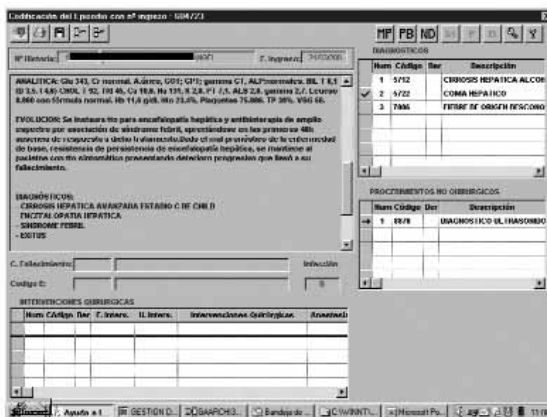


Fig.3. Pantalla de CODEHELP hasta 2004 con un informe de alta codificado

El codificador, una vez leído el informe, ya ha introducido los códigos de diagnóstico y de procedimiento de una manera manual. En el momento que dé la orden de guardar, los códigos se graban automáticamente en el CMBD de este episodio. CODEHELP vuelve a la pantalla de la figura 1 para poder abrir y codificar otro informe.

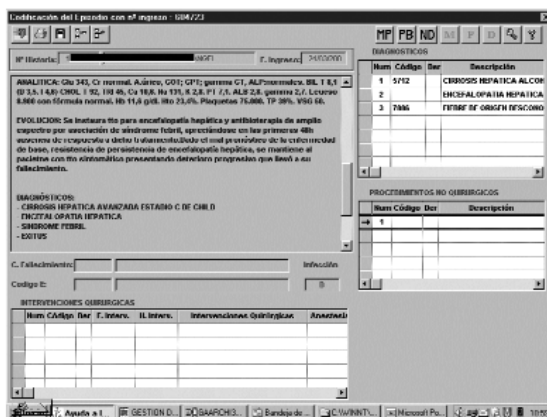


Fig. 4. Pantalla de CODEHELP desde 2005 con un informe de alta parcialmente codificado automáticamente.

Cuando el codificador va a codificar este informe de alta se encuentra que, de 4 diagnósticos declarados por el médico, ya se ha desechado uno por no ser codificable ("éxitus") y se han codificado automáticamente dos (la "cirrosis hepática avanzada estadio C de Child" y "síndrome febril") pues ya estaban dados de alta previamente. El codificador los valida y sólo tiene que codificar un diagnóstico (la "encefalopatía hepática") que, una vez codificado, queda dado de alta para que en el futuro se codifique automáticamente.

múltiple y no diagnóstico para que el programa actúe tal como se explica a continuación:

1. A una expresión diagnóstica con codificación inequívoca se le asigna su código sólo la primera vez con la marca *codificable*. Aparecerá codificado en el futuro todas las veces que se use esa expresión diagnóstica con el código en color negro. Ejemplo: Si se ha introducido el diagnóstico *fibrilación auricular*, al codificador le aparece el código correspondiente (427.31) en color negro cuando vaya a codificarlo.
2. A una expresión diagnóstica de codificación variable se le asigna el código más frecuente con la marca *Probable* de forma que en el futuro, siempre que se utilice ese diagnóstico, aparecerá el código en color rojo para avisar al codificador que el código no es seguro. Si fuera necesario, el codificador lo puede cambiar de forma inmediata. Ejemplo: El diagnóstico expresado en siglas IRC puede corresponder a una Insuficiencia renal crónica (código 585) o a una Insuficiencia respiratoria crónica (código 518.83). Como es más frecuente la primera de ellas, el programa le asigna el código 585 pero en color rojo con lo que le advierte al codificador que debe asegurarse de que realmente se trata de una insuficiencia renal. Si fuese una Insuficiencia respiratoria crónica, el codificador lo puede modificar de una manera inmediata.
3. Cuando existe un diagnóstico que requiere *Codificación múltiple* el programa introduce los códigos que sean necesarios simplemente dándolos de alta la primera vez. Ejemplo: El diagnóstico *catarata diabética* exige, por norma, la codi-

ficación de un código principal 250.50 (Diabetes con manifestaciones oftálmicas) y otro secundario 366.41 (catarata diabética). En este caso, el programa introduce ambos códigos en el orden correcto. De forma similar, si la expresión diagnóstica empleada por el médico fuesen dos diagnósticos (Insuficiencia cardíaca por miocardiopatía dilatada) el programa también introduce los dos códigos correspondientes.

4. En el caso de que entre los diagnósticos aparezcan expresiones que no son diagnósticos como *persisten los anteriores*, *no cardiopatía* o *fallece*, el programa no los codifica y lo elimina (siempre que la primera vez que aparecieron esas expresiones se marcasen como no diagnóstico).

Además, en el caso de que el diagnóstico que motivó el ingreso (diagnóstico principal en terminología CMBD) no fuera el primer diagnóstico introducido en el informe, el codificador lo puede pasar al primer lugar con un doble clic.

Resultados

En 1995 se consiguió desarrollar e implementar los programas INFOGÉN y CODEHELP en la red del Hospital de Galdakao y, desde entonces, se han usado para hacer y codificar el 97% de los informes de alta desde 1996 (más de 200.000 altas en 10 años). Con este sistema se ha conseguido codificar al día (es decir, en menos de 24 horas desde que se hace el IA) los episodios de los últimos diez años. Ha supuesto una ganancia con respecto al sistema de codificación anterior con la historia clínica tradicional de 2,3 días de antelación como media y un 35% menos de tiempo invertido. La calidad ha

bajado de forma inapreciable y sin repercusión en la asignación del GRD. En 2004 el Hospital de Galdakao fue uno de los 17 hospitales españoles que pasó una auditoría de codificación del Ministerio de Sanidad y Consumo. Cada hospital fue seleccionado por decisión del Departamento de Sanidad de su Comunidad Autónoma (se supone que por una buena calidad). Tras la recodificación de una muestra significativa de las altas, el Hospital de Galdakao quedó el 5º hospital en que menos cambiaba la asignación del GRD de los 17 hospitales españoles seleccionados, a pesar de que la realizaron codificadores expertos con toda la historia clínica como fuente de información.

En 2005 se ha implementó el CODEHELP de codificación semiautomática que en 18 meses ha servido para codificar 30.217 informes de alta con 3,13 diagnósticos por alta de media. En este periodo se han dado de alta más de 14.000 expresiones diagnósticas que, en los informes futuros, ya salen codificadas. Tras los 18 meses de utilización de CODEHELP semiautomático, el 41% de los diagnósticos se codifica automáticamente lo que supone una disminución de un 9% del tiempo de codificación con respecto al invertido al codificar con la versión de CODEHELP de 1995.

Discusión

La eficiencia de una unidad de codificación se podría medir por su producción en un año (los episodios codificados) en relación a su coste. La producción se debería cuantificar por el número anual de episodios codificados y la calidad de los mismos. El número de episodios que puede hacer un codificador es directamente proporcional a su experiencia, a la menor complejidad del hospital, a la

menor presión de urgencias y a la calidad de la fuente de información. En la tabla 2 y 3 se exponen los factores que influyen la producción y en los costes de una Unidad de codificación. La codificación de las altas con la CIE-9-MC se realiza revisando las fuentes de información del episodio asistencial, generalmente la historia clínica o sólo parte de ella como el IA, la hoja operatoria o el informe de anatomía patológica. El codificador indexa la información relevante del episodio de hospitalización (es decir, elige el diagnóstico que motivó el ingreso, los diagnósticos de comorbilidad y las intervenciones y otros procedimientos realizados) y la clasifica con la CIE-9-MC. Posteriormente se deben introducir manualmente los códigos en el registro del CMBD de cada episodio.

La mejor manera de codificar las altas es con la historia clínica completa y poder recurrir ocasionalmente a otras fuentes incluida la entrevista personal con el médico responsable. Además, la historia debe ser legible, completa, ordenada y estar disponible para el codificador cuando se ha producido el alta. Desgraciadamente, estas condiciones casi nunca se dan por lo que codificar con la historia clínica tradicional en papel supone retraso en su obtención, gastos de transporte y enlentecimiento de la codificación en si misma. Por ello, muchos hospitales españoles han optado por codificar sus altas sobre el IA (en papel o informatizado) que, si está estructurado conforme a la legislación vigente⁸, contiene la información necesaria para una codificación de calidad (al menos en los procesos rutinarios, es decir, en la mayoría). Además, la calidad de la codificación a partir del IA puede incrementarse si el codificador puede acceder a otras fuentes como son los informes de anatomía

Tabla 2. Factores que influyen en la producción anual de una Unidad de Codificación

Depende de	Se puede medir por	Factores que influyen	Observaciones
Producción Anual	Episodios codificados	Nº de episodios codificados en un año Experiencia del codificador Tipo de FI HC tradicional IA en papel o informatizado Complejidad del hospital Presión de urgencias Software	Un codificador experto puede codificar al año el doble que un principiante. La HC tradicional no siempre está disponible (por un reingreso o por estar siendo utilizada para otro uso) y es de manipulación lenta. Si está desordenada, todavía se codifica mucho más lentamente. El IA tiene mayor disponibilidad y rapidez de análisis. Si es informatizado, el acceso es inmediato. La velocidad de codificación de un alta es menor cuanto más complejo es el hospital. Los ingresos urgentes se codifican más lentamente que los programados. Un programa adecuado para codificar y almacenar el CMBD favorece la rapidez.
	Calidad de los episodios codificados	Auditorías externas. Intervalo hasta completar las altas del año. Nº de GRD 469 y 470 (son errores). Nº de códigos de Diagnóstico y Procedim. por alta*.	Formación del codificador Programa de control de calidad: Interno de la unidad Externo con auditorías Calidad de la FI HC tradicional IA en papel IA informatizado Calidad del software Intervalo hasta la codificación

HC. Historia clínica. IA. Informe de alta FI. Fuente de información (HC tradicional en papel, IA en papel, IA informatizado)

* Cuantos más códigos se registran hay una codificación más exhaustiva y supuestamente mejor, pero no siempre, pues puede haber una sobredeclaración de códigos.

patológica en red. Si un IA es problemático no se codifica y se espera a tener acceso a la historia clínica completa.

En nuestro país existen estudios comparativos de la calidad de la codifica-

ción según la fuente de información que demuestran que es mejor si se hace con la historia clínica completa frente a si se hace con el IA. Sin embargo, no suelen medir los costes de ambos sistemas con lo que no se puede valorar su eficiencia. Un artícu-

Tabla 3. Factores que influyen en el coste de una Unidad de Codificación

	Depende de	Se puede medir por	Factores que influyen	Observaciones
Coste Anual	Sueldo del personal	Departamento de personal	El nº de codificadores: (_ coste cuanto mayor es el nº) Categoría profesional (_ coste a mayor categoría)	Médico: No es necesario pero puede ser asesor o responsable de la unidad. Enfermera: Es un perfil adecuado. Técnico en documentación sanitaria: necesita un periodo de formación prolongado pero puede llegar a ser buen codificador si tiene buena actitud y está supervisado.
	Gastos generales	Contabilidad (si la Unidad es centro de coste)	Local y mobiliario Hardware y software Mantenimiento	Los gastos generales tienen poco peso en el coste anual de la Unidad y, probablemente, son parecidos en todos los hospitales.

lo que compara la codificación con ambas fuentes y sí valora la calidad y el coste⁹, aunque abunda en lo preferible de codificar con toda la historia clínica, reconoce que cuesta un 678% más que codificar con el IA. Por otra parte, en los estudios que comparan la calidad de la codificación con la historia clínica frente a la realizada con el IA no se tiene en cuenta un aspecto importante de la misma: el intervalo desde el alta hasta la codificación. El CMBD completo de 2005 de un hospital con una calidad intrínseca de codificación determinada no tiene la misma calidad en conjunto si se dispone de él a 15 de Enero de 2006 que si se consigue el 15 de abril de dicho año. En este aspecto de la calidad, la superioridad de codificar con el IA, y sobre todo con el IA informatizado y semiautomáticamente, es incuestionable.

Por todo ello, los autores del presente trabajo, basados en su experiencia de codificación con ambos sistemas, creemos que, si se dispone de un IA de calidad (algo cada vez más frecuente en los hospitales españoles), la codificación a partir del IA es una opción eficiente. Si se realiza con un

IA informatizado y con codificación semiautomática la eficiencia se incrementa. En un futuro, cuando dispongamos en todos los hospitales de la historia clínica electrónica, serán fácilmente accesibles todos los documentos de la misma por lo que se combinará la amplitud de la información con la rapidez de acceso. En este escenario futuro, seguirá siendo eficiente la codificación semiautomática de los IA.

Citas bibliográficas

1. Decreto 303/1992 (BOPV de 1-12-92) por el que se regula el conjunto mínimo básico de datos del alta hospitalaria y se crea el Registro de altas hospitalarias de Euskadi.
2. AP-GRDs. All Patient Diagnosis Related Groups. Definition Manual. Version 21.0. 3M Health Information Systems. 2003.
3. Mercé Casas. Los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD). Experiencia y perspectivas de utilización. Masson. Barcelona 1991.

4. Manual de descripción de los Grupos Relacionados con el Diagnóstico. Osakidetza/Servicio Vasco de Salud. Noviembre 2000.
5. Escribano MA, Abad I. Grupos relacionados por el diagnóstico: patrones de comparación intrahospitalaria entre servicios. Rev. Calidad Asistencial 2004; 119(2): 61-8.
6. Servicio Andaluz de Salud. Plan estratégico. Contrato Programa de los hospitales del Servicio Andaluz de la Salud 2005-2008. Sevilla 2005.
7. Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Revisión Modificación Clínica. Ministerio de Sanidad y Consumo. 5ª edición. Madrid. Enero 2006.
8. Orden Ministerial de 6 de Septiembre de 1984. Establece la obligatoriedad del Informe de alta para todo enfermo ingresado.
9. De Pedro Montalbán MT, Rodrigo Rincón I, Salcedo Miqueleiz MA, Montes García Y. Estudio de los GRDs (All Patients) obtenidos por codificación del informe de alta hospitalaria frente a los conseguidos codificando a partir de la historia clínica. Concordancia e impacto económico. Revista de Administración Sanitaria 2000;14:65-90.

Taller de hospitales en obras

Gestión de proyectos y obras en hospitales en régimen de concesión de obras públicas

*Lago Piñeiro J, **Miranda Flores R,
Salgueiro Corbacho M, *Falcón Vizcaíno D
*Gerente de Planificación y Desarrollo Consultores, S.L.

**Jefe de Servicio de Infraestructuras de la Secretaría General Técnica del Servicio Canario de la Salud.

***Jefe de la Sección de Obras del Servicio Gallego de Salud.

****Responsable de la Unidad de Análisis y Planificación del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín.

Dentro de la línea mantenida por el taller de hospitales en obras, como foro permanente de debate, entre profesionales de la gestión de instituciones y sistemas de salud, en relación con los procedimientos de gestión de los procesos de construcción y transformación de hospitales, con ocasión de la celebración de las VIII Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios, se organizó una mesa destinada a analizar las singularidades que introducirá en la gestión de proyectos y obras de transformación parcial de hospitales en funcionamiento, el hecho de que dichos hospitales hubieran sido construidos y estén siendo gestionados a través de alguno de los modelos de concesión administrativa que operan es los sistemas regionales de salud de España.

Para ello, de acuerdo con la tradición del taller y contando con la hospitalidad del Servicio Madrileño de Salud y del Hospital Majadahonda S.A., adjudicataria de la Concesión del Hospital de Majadahonda, el grupo de coordinación del Taller organizó en las instalaciones de la concesionaria en la obra del hospital, una reunión de expertos en el tema, desde distintas posiciones profesionales e institucio-

nales, con el fin de realizar, desde la perspectiva de interés del taller, una reflexión general al marco contractual y organizativo en el que desarrollan los hospitales construidos y gestionados a través de la diferentes modalidades de concesión administrativa y analizar si los procedimientos que el taller viene recomendando en sus trabajos anteriores para la promoción y gestión de obras de transformación de hospitales, tienen que ser modificados para el caso de las obras de transformación, que sin duda se producirán en estos hospitales, dentro del plazo de vigencia de las concesiones.

Para ello, dos componentes históricos del grupo de coordinación, (Rafael Miranda Flores, arquitecto Jefe del Servicio de Infraestructuras del Servicio Canario de la Salud y Jorge Lago Piñeiro, Director gerente de Planificación y Desarrollo Consultores S.L.) elaboraron un documento de partida, para el desarrollo del debate.

Nuestra convocatoria tuvo una excelente respuesta, que agradecemos, por la experiencia y nivel de los asistentes, que enriquecieron con sus aportaciones nuestras iniciales pro-

puestas para lo que, sin duda, habrán tenido que esforzarse para hacernos un hueco en sus apretadas agendas. Los asistentes fueron:

D^a Eva Anguita Ruiz, *Subdirectora General de Coordinación de Nuevas Infraestructuras de la Dirección General de la Red Sanitaria Única de utilización Pública de la Consejería de Sanidad y Consumo de Madrid.*

D. Eduardo Arrojo Martínez, *Director de Concesionarios TESTA.*

D. Dámaso Bancés Álvarez, *Subdirector de Gestión y Servicios Generales del Hospital Central de Asturias (Oviedo).*

D. Adolfo Bermúdez de Castro Pfeiffer, *Subdirector General del Hospital Sureste (Madrid).*

D. Alfonso Casares Ávila, *Arquitecto AIDHOS Arquitectos.*

D. Fernando Cruz Alonso, *Arquitecto. BCP Arquitectos.*

D. Javier Elola Somoza, *Presidente de Consultores Asesores Codeh Internacional.*

D. Diego Falcón Vizcaino, *Unidad de Análisis y Planificación del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín.*

D. Braulio García González, *Director Técnico del Hospital Majadahonda S.A. (Madrid).*

D. José M^a González Gancedo, *Secretario Técnico de la Consejería de Sanidad de Asturias.*

D^a Mercedes Guerra Torres, *Directora Técnica de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León.*

D. Jorge Lago Piñeiro, *Gerente de Planificación y Desarrollo Consultores, S.L.*

D. José Magán López, *Director de Edificación de Hospitales. HUARTE. OHL.*

D. Rafael Miranda Flores, *Jefe de Servicio de Infraestructuras de la Secretaría General Técnica del Servicio Canario de la Salud.*

D. Salvador Myro Cuenca, *Director de Departamento de Dragados Concesiones.*

D. Ángel J. Pérez Gómez, *Director General del Hospital Majadahonda S.A. (Madrid).*

D. Carlos Ricci Voltes, *Director Gerente del Hospital Son Dureta (Palma de Mallorca).*

D^a Concepción Roch Hamellin, *Asesora Técnica del Servicio de Contratación Administrativa del Servicio Madrileño de la Salud.*

D. Fernando Rodríguez Cabezudo, *Jefe de Servicio de Infraestructuras y Patrimonio de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León.*

D. Reinaldo Ruiz Yébenes, *Arquitecto AIDHOS Arquitectos.*

D. Manuel Salgueiro Corbacho, *Jefe de la Sección de Obras del Servicio Gallego de Salud.*

D. José Emilio Santiago Nieto, *Dirección Provincial del Servicio Gallego de Salud.*

D. Juan Manuel Sanz Guijarro, *Director Económico Financiero del Servicio Balear de Salud.*

El resultado del debate fue recogido en el documento que transcribimos a continuación y que sirvió de base de debate para la sesión que el taller celebró con carácter abierto, dentro del marco de las jornadas de evaluación y gestión de costes sanitarios celebradas en Salamanca los días 7, 8 y 9 de Junio de 2.006.

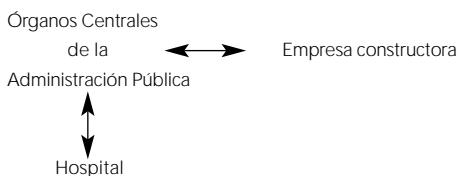
1. Marco conceptual.

La construcción mediante colaboración de la iniciativa privada, se rige por la ley reguladora del contrato de concesión de obras públicas y por la propia ley de contratos.

El nuevo sistema se utiliza, por un lado, para aprovechar la capacidad en cuanto a rapidez en el proceso constructivo, y la experiencia del ámbito privado en la explotación de edificios, y por otro lado para no generar déficits en los presupuestos inmediatos, ya que permite disponer de las infraestructuras sin el gran desembolso económico inicial que demanda la construcción y equipamiento de edificios sanitarios mediante el sistema tradicional.

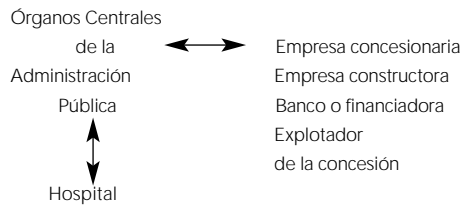
A partir de ahí, se inducen diferencias notables entre los dos sistemas, en cuanto a relaciones entre los diferentes agentes de los procesos de obras. Estas diferencias serán aún más acentuadas en relación con los sistemas para proponer modificaciones o nuevas obras en los proyectos o edificios.

Con el sistema tradicional, los agentes que intervienen se relacionan a través de un sistema muy simple.



Este esquema es válido durante la construcción, y sólo cambia con la puesta en uso del edificio, al desaparecer la empresa constructora.

Con el sistema de concesiones, el abanico de agentes y sus relaciones son más complejos:



En el sistema tradicional, el hospital, como institución, una vez puesto en funcionamiento, es prácticamente soberano en el funcionamiento, reposición, mantenimiento y transformación del edificio, sometido exclusivamente a las directrices de la Administración de la que depende. Esto es muy diferente, en una concesión, en donde podríamos hacer una similitud, aunque no sea exacta, a que el hospital, como institución, fuera inquilino de la empresa concesionaria, si bien el canon lo paga la Administración.

Lo similar es que para cualquier actuación o queja primero hay que dirigirse a la empresa concesionaria, y es con ella con la que llevaremos el día a día.

Obviamente las relaciones son mucho más complejas. En nuestra sesión de hoy vamos a intentar establecer un primer encuadre de la situación, en relación con la gestión de las obras, que pueda servir de apoyo para futuros desarrollos del Taller en este campo.

Ya hemos dicho que, nuestro encuentro no tiene por objeto analizar las características ni mucho menos, las ventajas o inconvenientes de los contratos de concesión administrativa como fórmula de creación de hospi-

tales. Nuestro objetivo es analizar si las nuevas circunstancias derivadas de ellos, aconsejan modificar los procedimientos que en su día hemos recomendado para la gestión de obras hospitalarias. Es por ello que hoy no vamos a entrar en las disposiciones generales de estos tipos de contratos, ni en las actuaciones preparatorias, aunque hacemos una llamada respecto a éste último aspecto, señalando la decisiva importancia de la calidad de los Planes Funcionales, Anteproyectos o Proyectos Básicos, y de los propios pliegos, en el resultado final del proceso:

Conseguir que los concursos nos lleven al hospital que deseamos, depende, en gran medida, del rigor y la profundidad con que hayamos desarrollado los documentos de definiciones técnicas básicas, las disposiciones que rigen en el concurso y los documentos que las desarrollan a ambos.

Estos aspectos podrían constituir, por sí mismos, la razón de ser de un bloque diferenciado de trabajos de nuestro Taller, pero hoy nos limitaremos a situar su marco general, como punto de partida de nuestro trabajo.

Contenido del contrato de concesión en relación con los objetivos de nuestro taller.

Empecemos por analizar, de entre los elementos que contendrá el contrato, aquellos directamente relacionados con el tema a desarrollar.

El contrato comprenderá necesariamente, durante el término de vigencia de la concesión:

1. La explotación de las obras públicas
2. La conservación de las obras.
3. La adecuación, reforma y modernización de las obras para adaptarlas

a las características técnicas y funcionales requeridas para la correcta prestación de los servicios.

4. Las actuaciones de reposición y gran reparación que sean exigibles en relación con los elementos que ha de reunir cada una de las obras para mantenerse apta a fin de que los servicios y actividades a los que aquéllas sirven puedan ser desarrollados adecuadamente.
5. Cuando el contrato tenga por objeto conjuntamente la construcción y la explotación de obras públicas, los pliegos podrán exigir que el concesionario esté igualmente obligado a proyectar, ejecutar, conservar, reponer y reparar aquellas obras que sean accesorias o estén vinculadas con la principal.

Este taller desarrollará principalmente el papel del hospital y de la Administración respecto de los puntos 3 y 4 que, como veremos más adelante, requerirán un profundo cambio en la forma de actuar de estas instituciones públicas, respecto al modelo tradicional.

Actuaciones previas.

No queremos dejar pasar, aunque sea de manera superficial, un elemento novedoso que aparece en la ley de concesiones, y es que a diferencia del contrato de obra pública, en el que siempre es la administración quien promueve, aprueba y licita una inversión, en la concesión de obra pública se admite la iniciativa privada en la presentación de estudios de viabilidad de eventuales concesiones, que serán elevadas al órgano competente para que en el plazo de tres meses comunique la decisión de tramitar o no tramitar el mismo.

Sin perjuicio de ello, proponemos que en todos los casos de concesión de obra pública, incluidos aquellos en los que la iniciativa privada haya promovi-

do la inversión, sea la administración quien redacte el plan funcional y anteproyecto, que finalmente regirán en el concurso, de tal forma que queden claramente definidas las características funcionales, arquitectónicas y generales de la infraestructura, aunque posteriormente hayan de ser desarrolladas por los licitadores aspirantes a la concesión.

Posteriormente, la administración elaborará un pliego de cláusulas administrativas, entre cuyas cláusulas nos interesará la referente a los derechos y obligaciones específicas de las partes durante la fase de ejecución de las obras y durante su explotación. También deberá elaborar un completo y minucioso pliego de prescripciones técnicas.

A efectos técnicos y asistenciales, nunca nos cansaremos de reiterar la importancia de ser rigurosos en la elaboración de los anteproyectos y de los pliegos de prescripciones técnicas y en la supervisión de los proyectos de ejecución, pues la mayor o menor calidad de estos, darán como resultado una infraestructura adecuada a la realización de sus fines, con un alto nivel de calidad, o por el contrario, un "edificio de cumplimiento de mínimos" más basado en las fórmulas tradicionales de entender las relaciones antagónicas "contrata/ órgano de contratación" que las necesarias relaciones de "asociación para un fin común" que, sin perjuicio de los lícitos intereses propios de cada parte, han de darse en las concesiones a largo plazo.

Una vez licitada la concesión, los interesados presentarán sus proposiciones, de cuyo contenido, desde la perspectiva de nuestro Taller, interesará especialmente en primer lugar, el proyecto de ejecución de las obras e instalaciones, el plan de realización de

las mismas (con indicación de las fechas prevista para su inicio, terminación y apertura al uso al que se destinen), y en segundo lugar y las mejoras que introduzcan los licitadores.

Ejecución de las obras y su modificación.

Una vez adjudicadas las obras, la ley dice que se realizarán conforme al proyecto aprobado por el órgano de contratación, y en este punto es exactamente igual que en el caso del contrato de construcción de obra pública. Las diferencias entre los dos sistemas surgirán si por cualquier razón funcional, asistencial, de desarrollo tecnológico o por nuevas necesidades, resulta necesario modificar el proyecto. Y esto es así por la aparición del concesionario y no sólo de la administración, como receptor de las peticiones de cambios o nuevas obras durante el periodo concesional.

Al igual que en los contratos de ejecución de obras, en los contratos de concesión, el órgano de contratación sólo podrá introducir modificaciones en el proyecto por razones de interés público, siempre que sean debidas a necesidades nuevas o causas imprevistas y justificándolo debidamente. El plan económico-financiero de la concesión deberá recoger los efectos derivados del incremento o disminución de los costes. Por todo ello, en el caso de las concesiones, hay que tener un gran cuidado en el estudio, planteamiento y definición de modificaciones y del impacto de las mismas sobre los costos de funcionamiento de la concesión, ya que su aplicación sobre el periodo concesional tendrá consecuencias económicas para la administración, sin alternativas de negociación con tercera personas, de proporciones muy superiores a las de las modificaciones de proyectos de construcción.

En límite, el concesionario podría solicitar la resolución del contrato cuando el órgano de contratación imponga en la fase de ejecución modificaciones que incrementen o disminuyan la obra en un porcentaje superior al 20 por ciento del importe total de las obras inicialmente previsto o representen una alteración sustancial del proyecto inicial.

Utilización y explotación de la obra pública.

Una vez puesto en uso el hospital, las relaciones entre los diferentes agentes, reguladas por las leyes de concesiones y de contratos de las obras públicas, siempre se guiarán por el reconocido derecho que tiene el concesionario al mantenimiento del equilibrio económico de la concesión, y si bien en estos momentos, quizás ya se hayan empezado a conocer la evolución de los problemas que se generan por modificaciones durante la construcción, no hay experiencias cercanas de lo que ocurre durante el período de explotación.

La administración podrá modificar los contratos por razones de interés público debidamente justificados, y tendrá también, entre otros, las siguientes prerrogativas y derechos:

- Inspeccionar el servicio, sus obras, instalaciones y locales.
- Imponer con carácter temporal las condiciones de utilización de la obra pública que sean necesarias para solucionar situaciones excepcionales de interés general.
- Acordar, cuando el interés público lo exija, la modificación o la ampliación de la obra pública, así como la realización de obras complementarias directamente relacionadas con el objeto de la concesión.

Una vez finalizadas las obras, y puesta en uso la concesión, la ley no establece como causa de resolución la modificación de las obras, ni se establecen límites para el importe de dichas modificaciones, por lo que, siempre que se den las circunstancias de interés público señaladas anteriormente, el Hospital, la institución sanitaria usuaria de la infraestructura y los servicios de la concesión, podrá sugerir al órgano de contratación la ejecución de modificaciones o nuevas obras en el hospital, que lógicamente llevarán consigo el restablecimiento del equilibrio económico - financiero de la concesión.

Por lo tanto, y en relación al objeto de la presente exposición, una vez comenzada la explotación vemos necesaria la participación del hospital, conjuntamente con el órgano de contratación, en las dos siguientes funciones:

- a. Comprobación de los niveles de cumplimiento de las condiciones de la explotación, con especial referencia a la disponibilidad y calidad de los servicios y al mantenimiento de las adecuadas condiciones de utilización de los locales e instalaciones.
- b. Iniciativa, comunicación y desarrollo de las propuestas de modificación, ampliación o nuevas acciones, que sean necesarias por razones justificadas de interés público.

Para ello será necesario, desarrollar de forma conjunta con la administración, las características, composición y funciones de los órganos necesarios para el control y seguimiento de todas las acciones necesarias relacionadas con los dos puntos anteriores, siempre de forma compatible con los pliegos de prescripciones técnicas y de cláusulas administrativas vigentes en la concesión.

Actualmente disponemos de los pliegos elaborados por las Comunidades de Madrid, de Castilla León y de Baleares, para la construcción de un conjunto importante de hospitales.

En todos ellos, se establece, con distintas formas de detalle, la obligación del concesionario de ajustar la infraestructura creada a la evolución de las normas usos y necesidades, mediante programas de actualización y reposición predefinidos y/o a demanda del órgano de contratación, con restitución del equilibrio financiero de la concesión, para los casos de requerimientos no previstos inicialmente en los pliegos. En ese sentido, parece que en todos los casos existe un marco capaz de dar tratamiento a las transformaciones de la infraestructura que promueva el órgano de contratación.

En cualquier caso, cuando el promotor de la transformación pretendida sea el propio hospital, será necesario un procedimiento previo ante el órgano de contratación, que aunque presente analogías con el que tradicionalmente se ha seguido para promover los proyectos de transformaciones de edificios hospitalarios, deberán atender en su desarrollo, a las nuevas circunstancias.

Adicionalmente, conviene que, en el desarrollo de los procedimientos de seguimiento y gestión de los proyectos y obras ya autorizadas, queden definidas las responsabilidades y competencias del hospital, como institución, en la gestión de unos procesos a los que puede aportar conocimientos específicos, que afectan a su actividad diaria durante la ejecución y que condicionan su futuro, en cuanto a su contenido y resultado.

2. Impacto del nuevo marco sobre los procedimientos de gestión de las obras hospitalarias.

Establecido el marco conceptual y contractual en el que se desenvuelven los hospitales nacidos y gestionados a través de concesiones administrativas nos proponemos analizar las singularidades que presenta este nuevo marco para la gestión de las obras en los hospitales, desde la perspectiva de los trabajos anteriores del taller de hospitales en obras.

Para ello, intentaremos:

- Identificar los aspectos diferenciales que introduce la gestión en concesión administrativa sobre los procesos de promoción y gestión de los proyectos de reformas hospitalarias.
- Formular un conjunto de propuestas que permitan ajustar los procedimientos de gestión de obras de transformación de hospitales, que hemos desarrollado anteriormente en el taller para dar respuesta a dichos aspectos diferenciales.

2.1 Aspectos diferenciales.

a) En la fase de promoción e inicio del proyecto.

Hasta ahora, en los hospitales tradicionales, en los que la institución titular detenta la propiedad o el dominio de la estructura física, hemos considerado que las obras de transformación de hospitales, de importancia considerable, a efectos de su gestión, corresponden al siguiente perfil:

- Las de mayor importancia, son promovidas y gestionadas por los órganos centrales de las redes a las que pertenecen los hospitales.

- Las de alcance más restringido, son promovidas desde los propios hospitales y contratadas y gestionadas por los servicios centrales, u ocasionalmente, por los propios hospitales, cuando pueden tener la consideración de gastos.

En nuestros trabajos anteriores de definición de procedimientos, hemos establecido que para todas ellas, como inicio y a modo de propuesta, el órgano promotor del proyecto ha de redactar:

- Una memoria de definición de objetivos del proyecto y de justificación de su interés que incluya las características básicas de lo que será su plan funcional.
- Una previsión del impacto que el desarrollo del proyecto y su puesta en funcionamiento tendrán sobre la actividad del hospital y sus costes de funcionamiento.
- Una exposición de los condicionantes físicos y asistenciales que rodean al posible proyecto y unas estimaciones económicas de su importe previsible el órgano promotor.

Decíamos entonces que el órgano decisorio analizaría estos documentos y en función del resultado de este análisis, dentro de su marco de prioridades y posibilidades de inversión, decidiría el interés de iniciar su puesta en práctica, ordenando la redacción del correspondiente plan funcional.

En los hospitales nacidos y gestionados en régimen de concesión administrativa, los aspectos a considerar en la fase de inicio y promoción de un proyecto de transformación de la estructura física, presentan diferencias sustanciales con los correspondientes a los hospitales tradicionales:

- Es necesaria la participación de la entidad concesionaria, en la definición de algunos aspectos del proyecto y en algunas modalidades de contrato, automáticamente en su ejecución física.
 - Es necesario contar con la entidad concesionaria para desarrollar los nuevos servicios que, inducidos por la puesta en funcionamiento del nuevo proyecto, son propios del papel que dicha entidad desarrolla en el hospital.
 - Es necesario objetivar y acordar si la realización y puesta en funcionamiento del nuevo proyecto, altera de algún modo las condiciones de prestación de los servicios que presta la entidad concesionaria.
 - Es necesario, antes de contratar, establecer los acuerdos correspondientes al reequilibrio financiero de la concesión, derivados de los aspectos anteriores.
- b) En las fases de redacción del plan funcional.

El modo en que se definen, conceptual y tecnológicamente, las unidades que resultarán de un proyecto, en su fase de plan funcional incluye, según los criterios de nuestro taller de hospitales en obras, la definición de su nivel tecnológico y la organización general prevista para sus actividades, incluyendo el modo en que dichas unidades recibirán los servicios auxiliares que desarrolla la sociedad concesionaria en el hospital.

Es por ello que, parece conveniente que, con independencia de que la dirección de la redacción del plan funcional de la intervención sea desarrollada por el propio hospital o por la administración con su colaboración, se incorpore la participación de los expertos de la sociedad concesionaria en el desarrollo de los aspectos del plan fun-

cional propios de sus funciones, de modo análogo al desarrollado por los de los servicios generales y auxiliares en los hospitales tradicionales, para incorporar sus aportaciones como conocedores y responsables de dichas actividades y para ir tomando en consideración el impacto del proyecto sobre el funcionamiento de su actividad.

c) En la fase de proyecto de obras e instalaciones.

c.1) Anteproyecto.

El desarrollo de un proyecto de ejecución para una transformación de un hospital en explotación mediante concesión, estará necesariamente condicionado por la realidad física general del hospital y por los modos de trabajo de la entidad concesionaria en la explotación de las "obras públicas" sobre las que desarrolla su actividad. Por el contrario, el mayor condicionante de los resultados y prestaciones de la transformación que se pretende promover es, con el plan funcional, el anteproyecto.

Por ello, en el nuevo marco, parece interesante que el órgano de contratación desarrolle por su cuenta, mediante la oportuna contratación, los anteproyectos de estas transformaciones, y confíe a la entidad concesionaria la contratación y redacción de los proyectos de ejecución, con respeto del contenido del anteproyecto aprobado para la modificación del contrato de concesión.

En el desarrollo del anteproyecto ha de hacerse participar a los profesionales del hospital a través del grupo operativo que preconizan nuestros procedimientos, o estructura similar.

La única singularidad es que en la composición de esta estructura, ha de

incluirse al responsable de operaciones de los servicios prestados por la empresa concesionaria, del mismo modo que estaría el directivo responsable de dichos servicios en un hospital de estructura orgánica tradicional. Consideramos que su participación es interesante con independencia de que estén presentes en el grupo de trabajo los responsables por parte del hospital de las relaciones con la empresa concesionaria y del control de sus actividades

c.2) Proyecto de ejecución.

Aprobado el anteproyecto, el proceso de redacción del proyecto de ejecución es un proceso desarrollado por la entidad concesionaria y controlado por el órgano de contratación, con audiencia del Grupo Operativo del hospital, sin perjuicio de los límites que imponga el marco contractual de la concesión administrativa.

d) En la fase de contratación de las obras.

Como señalábamos anteriormente, esta fase presenta aspectos diferenciales muy importantes:

- En muchos casos, el adjudicatario de las obras ha de ser necesariamente la empresa adjudicataria de la concesión administrativa, lo que obliga a un proceso negociador.
- Por otra parte, incluso en los casos en los que no sea así, la empresa adjudicataria de la concesión, es necesariamente la adjudicataria de la extensión de sus servicios a las nuevas necesidades inducidas por el proyecto, lo que también obliga a un proceso negociador. Podría decirse que este aspecto también se produce en los hospitales con organización convencional, ya que en ellos suelen existir contratistas de servi-

cios auxiliares (limpieza, mantenimiento, etc.) que son los adjudicatarios naturales de la extensión de sus servicios de acuerdo con las nuevas necesidades inducidas por el nuevo proyecto, pero salvo en los casos de proveedor único de servicios, las negociaciones serán fraccionadas y nunca condicionantes, unitariamente, de la viabilidad del proyecto.

- Por último, en el caso de la concesión administrativa, hay que contemplar el modo en que el nuevo valor patrimonial se incorpora a la dinámica general del contrato de concesión.

e) Durante la ejecución de las obras.

La dinámica de gestión durante la obra, tiene dos vertientes diferenciadas: Por una parte, la gestión del contrato de obras por el órgano de contratación y por otra, la gestión del impacto de la obra sobre del hospital y de la integración de sus resultados en la estructura y en la organización preexistentes, a través de las relaciones que se establecen entre el Grupo Operativo y los actores contractuales de la obra (órgano de contratación, empresa constructora y Dirección Facultativa)

Los aspectos relacionados con la primera vertiente, presentarán las singularidades que se deriven de la fórmula contractual de la concesión administrativa, pero desde una perspectiva de la operativa técnica, no tienen que presentar diferencias con la gestión de un contrato de obras convencional, hasta el momento de la recepción, que será cuando afloren las diferencias derivadas del tipo de contrato de obras aplicado.

Los relacionados con la segunda, no deben presentar más diferencias con los hospitales convencionales que las

correspondientes a la composición del Grupo Operativo, ya comentadas anteriormente.

f) En la fase de recepción de las obras e instalaciones.

La dinámica de recepción de las obras e instalaciones, dependerá mucho del tipo de contrato de obras y de la personalidad de la empresa adjudicataria de las mismas:

- Quando las obras hayan sido ejecutadas por la misma empresa titular de la concesión, tal como prevén algunos modelos de contratación, la recepción técnica de la obra, tendrá la misma dinámica técnica que cualquier otra recepción de obra pública, y su dinámica administrativa, tenderá a incorporar la obra al conjunto patrimonial del inmueble del hospital.
- Si por el contrario la obra ha sido ejecutada por una entidad inconexa con la adjudicataria de la concesión, entendemos que la dinámica de recepción de la obra ha de incluir la comparecencia de la empresa concesionaria, para establecer su conformidad con la obra y sus instalaciones, al menos, en relación con los aspectos de la misma que afectan a sus obligaciones e intereses. (correcta ejecución, mantenibilidad, adecuación a lo acordado, para extender los servicios de la concesionaria sobre las nuevas unidades, etc.).

2.2 Incidencia de las diferencias señaladas, sobre los procedimientos de gestión.

Analicemos ahora el impacto que tienen las diferencias señaladas sobre los procedimientos de gestión que hemos redactado en los trabajos anteriores del taller de hospitales en obras.

Como recordamos, los temas tratados en cada capítulo, fueron:

- ii. Génesis de proyectos y obras hospitalarias: criterios básicos de organización y desarrollo.
- iii. Contenidos de los planes funcionales, a efectos de la gestión de los proyectos y obras.
- iv. Revisión y Actualización de proyectos.
- v. Impacto de las obras sobre la asistencia.
- vi. Obras contratadas por órganos externos al hospital.
- vii. Prevención de los riesgos inducidos por las obras en el hospital.
- viii. Frontera entre las instalaciones y el equipamiento.

No pretendemos abordar en esta sesión el ajuste de detalle de aquellos textos para este nuevo marco ya que, siguiendo la tradición del taller, ese trabajo será realizado por los miembros del taller, para su debate en otra sesión.

Se trata ahora de establecer los aspectos que deben ser recogidos en el ajuste de cada uno de los temas desarrollados anteriormente.

Como punto de partida para el debate, señalamos:

Los capítulos N° 4, 6 y 7, por su contenido eminentemente técnico, deben mantener su validez para el marco que hoy comentamos. Sin embargo, los temas N° 1, 2, 3 y 5, mas enfocados a definir las bases de desarrollo de los proyectos y el papel jugado en los proyectos y obras por cada uno de los agentes que intervienen, se verán más afectados por el cambio de escenario.

Señalamos de modo sintético, los aspectos más relevantes en relación con cada uno de ellos:

Respecto del capítulo N° 1, de Criterios generales de organización para la gestión de las obras hospitalarias:

Consideramos que los criterios generales recogidos en este capítulo, tienen plena vigencia para el escenario de las concesiones. Sin embargo, como señalamos anteriormente, será necesario incorporar dos ajustes importantes:

- Considerar en la fase de promoción del proyecto el impacto de lo que se pretende sobre una eventual modificación del contrato de concesión e incluir en las memorias de propuesta y justificación del proyecto ante el órgano de contratación, la apreciación técnica de los redactores de la propuesta acerca del impacto de la misma sobre el funcionamiento de la entidad concesionaria.
- Ajustar la composición y funciones de las comisiones de seguimiento que se creen, para encontrar el punto de compromiso entre la necesaria participación de los órganos de gestión del hospital, con el respeto al marco de la concesión.

Respecto del capítulo N° 2, sobre los planes funcionales:

Los aspectos técnicos, de definición de contenidos mínimos de los planes funcionales, parecen directamente aplicables al nuevo marco. Sin embargo, es necesario incorporar algunos aspectos adicionales:

- En el análisis de las relaciones de las nuevas unidades proyectadas con las restantes unidades del hospital, definir separadamente el modo de relación con la empresa concesionaria, señalando el impacto del proyecto sobre sus obligaciones y funcionamiento, en relación con las

condiciones operativas vigentes en la concesión.

- En la exposición de normativa aplicable, señalar los contenidos del contrato de concesión que condicionen los términos de desarrollo del proyecto.

Respecto del capítulo N° 3, sobre la revisión y actualización de proyectos:

Este capítulo debe ser revisado en relación con los roles que caben al hospital para promover modificaciones de proyectos, ya que el nuevo escenario modifica incluso la autonomía del órgano de contratación, para implementar modificaciones en la concesión sin una negociación con el concesionario.

Sin embargo, su contenido técnico, para el caso de ser necesaria la revisión de un proyecto en ejecución, nos parece válido.

Respecto del capítulo N° 5, sobre la ejecución, en hospitales en funcionamiento, de obras contratadas por órganos de contratación externos a la organización del hospital.

El nuevo escenario, modifica todos los supuestos establecidos en su día, para el desarrollo de este capítulo. Por ello, el hospital, en su nueva posición de "inquilino de la estructura física", ha de centrar su participación en los aspectos que afectan a su funcionalidad, seguridad y en general, sus responsabilidades de prestador de servicios de salud sobre una estructura ajena, con la ayuda de los servicios del concesionario.

En estas condiciones, tendrá que modificarse el modo en que presta su colaboración para conseguir el mejor resultado para todos los intervinientes afectados.

Sin perjuicio de ello, su condición de titular y responsable de la actividad principal que motiva la existencia de las actividades auxiliares en las que se apoya y de la propia estructura física, hace necesaria su participación en la definición y seguimiento de sus transformaciones físicas. Cuando dimos redacción al capítulo 5 de nuestro trabajo anterior, finalizábamos con una síntesis de " conclusiones y recomendaciones específicas", cuya actualización para este nuevo escenario sería la siguiente:

Conclusiones y recomendaciones específicas

- La participación del hospital en los procesos de decisión de las obras hospitalarias que se desarrollen sobre la infraestructura en la que se asienta, es una aportación imprescindible, tanto por su conocimiento específico como por su vinculación directa con el resultado del proceso.**
- Dicha participación protegerá al proceso de eventuales carencias originales o de interpretaciones incorrectas de los requerimientos programados y permitirá conducir adecuadamente las respuestas a los cambios de las necesidades o a los problemas inducidos por la obsolescencia.**
- La aportación del hospital se sustanciará en los procesos de:**
 - Liderazgo en la propuesta de desarrollo del plan funcional.
 - Aportación de datos de partida y criterios para la redacción de anteproyectos.
 - Análisis de los proyectos en relación con sus aportaciones.

- Generación de condiciones que hagan viable la obra.
- Seguimiento de la ejecución de las obras en relación con la tutela de seguridad, continuidad y confort de la actividad hospitalaria.
- Seguimiento del avance de la obra en relación con los planes de progreso del hospital y de ajuste de la organización hospitalaria.
- Participación en la recepción y conformidad a las condiciones y prestaciones resultantes de la obra.

Variabilidad de la práctica médica: la apendicectomía en Galicia entre 2001 y 2005

Caramés Casal J, Gómez Fernández J.R, Núñez Masid, E
Centro de Salud de Marín
francisco.javier.carames.casal@sergas.es

Resumen

Se constata la notable variabilidad de la apendicectomía en las áreas sanitarias de Galicia. Se calculan las tasas estandarizadas por grupos de edad y sexo y se analiza su asociación con tres variables de oferta: camas hospitalarias, horas de quirófano disponibles y número de cirujanos. Se encuentra relación significativa entre número de camas disponibles y la tasa de apendicectomías pediátricas y entre las horas de quirófano y la tasa de apendicectomías en adultos.

Palabras clave: variabilidad práctica médica, apendicitis.

Practical medical variability: Appendectomy in Galicia 2001-2005

Abstract

Notable variability of appendectomy is stated in sanitary areas of Galicia. The standardized rates are calculated by groups of age and sex, and the association is analyzed by three variables of offer: hospital beds, available hours of operating rooms and number of surgeons. Authors find significant relation between number of available beds and rate of paediatric appendix operation and between hours of operating rooms and rate of appendectomy in adults.

Key words: practical medical variability, appendectomy.

Introducción

Las variaciones en la práctica médica se definieron como las variaciones sistemáticas, no aleatorias, en las tasas

estandarizadas de un procedimiento clínico (terapéutico o diagnóstico, médico o quirúrgico) a un determinado nivel de agregación de la población¹.

La variabilidad de la práctica clínica no es un fenómeno extraño ni reciente en medicina, aunque no siempre bien documentado dado las dificultades que entraña su medición, es ahora con el desarrollo alcanzado por los sistemas de información basados en la casuística cuando se pueden realizar análisis más finos.

Es importante identificar y cuantificar la variabilidad en las decisiones clínicas, lo que ayudará a establecer nuevos protocolos de actuación que redunden en una mayor calidad de la asistencia y en una mejora en la eficiencia de las instituciones sanitarias.

Hoy asistimos a una mayor preocupación por estos aspectos, debido a la necesidad de conjugar el imperativo ético de atender a la población y la necesidad de ajustarse a unos determinados presupuestos, es decir actuar con calidad y eficacia para ser eficientes.

En nuestro país diversas investigaciones se han empezado a estudiar este fenómeno, bien en base a datos de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria^{2,3} o de los registros del conjunto mínimo básico de datos de hospitalización⁴⁻⁶.

El análisis de la variabilidad hace quebrar la creencia de que los médicos realizan de manera homogénea actuaciones preventivas, diagnósticas o terapéuticas, las hacen de forma adecuada ante cada problema de salud (científicas) y, en ausencia de explicaciones a esta situación por el lado de la demanda (morbilidad, accesibilidad, etc.), se plantean importantes dudas sobre la indicación de las intervenciones médicas⁷.

De un entorno geográfico, social y sanitario a otro distinto pueden variar los factores que determinan el diag-

nóstico y tratamiento de pacientes similares. Entre ellos podemos mencionar los criterios que influyen en la decisión de ingreso, el propio proceso diagnóstico o terapéutico (protocolos implícitos o explícitos), la organización del sistema sanitario y la función que en él cumple el hospital en relación a otros servicios asistenciales (por ejemplo supliendo funciones de asistencia primaria, cuidados mínimos e incluso asistencia social). Ciertas pautas pueden ser influidas por factores socioculturales.

Por último y no menos importante, la realidad es conocida a través de sistemas de información que proporcionan una visión simplificada de la misma y que tienen las limitaciones intrínsecas a su naturaleza, a la codificación utilizada, al grado de cobertura y a la calidad en general de la información.

El apoyo tecnológico que prestan los sistemas de información es indispensable para conseguir incrementar la calidad de la asistencia sanitaria y lograr una mayor eficiencia de los servicios de salud.

Un aspecto clave en un sistema de información es su interpretación. El hallazgo de una posible desviación no implica necesariamente mal comportamiento, ni señala la causa de dicho mal comportamiento, si existiera. Una diferencia de días en la estancia media de un hospital respecto a otro puede ser debida a múltiples causas: problemas de recogida y proceso de los datos (falta de registro de complicaciones); diferencias entre los pacientes (edad, complejidad, nivel socioeconómico); problemas de organización del hospital (retrasos en las pruebas de diagnóstico y tratamiento) o diferencias de criterio médico en el patrón de tratamiento de los enfermos.

Los sistemas de información sólo señalan desviaciones que merecen posterior investigación para la confirmación y estudio de las causas implicadas. Para obtener la necesaria participación de los médicos en este proceso, la información a utilizar les debe ser comprensible y relevante.

Los sistemas de información clásicos, basados en indicadores funcionales brutos, que no contemplan la gran variabilidad de los casos atendidos, no nos permiten acercarnos adecuadamente a la realidad existente, es más, pueden favorecer actitudes perversas (un bajo índice de intervenciones/cirujano/mes puede llevar a seleccionar intervenciones sencillas para aumentarlo). Por ello el uso de indicadores funcionales agregados ha sido tradicionalmente cuestionado.

Los indicadores clásicos de actividad asistencial lo máximo que permiten obtener es una cuantificación de la actividad: número de ingresos, número de altas, número de altas por servicios..., y aún así estos resultados están distorsionados debido a las referencias hospitalarias, recirculación de pacientes entre centros, reingresos...

Para los clínicos cada paciente es único. Su proceso asistencial será diferente en función de multitud de variables como son: edad, sexo, peso, talla, enfermedades asociadas, complicaciones... Para analizar esta complejidad se han desarrollado distintas herramientas entre las que se encuentran los denominados agrupadores por casuística: GRDs, PMCs, APACHE... que permiten centrarnos en aspectos cualitativos, utilizando un número de categorías manejable.

Objetivos

El estudio tiene los siguientes objetivos:

- 1º. Establecer las tasas brutas y ajustadas de apendicectomía en cada una de las áreas sanitarias de Galicia entre los años 2001 y 2005 y su distribución por grupos de edad y sexo.
- 2º. Analizar las variaciones de las tasas entre áreas de salud en niños (menores de 15 años) y en adultos (mayores de 15 años).
- 3º. Establecer los porcentajes de apendicectomía laparoscópica en cada área sanitaria frente a la apendicectomía laparotómica tradicional.
- 4º. Estudiar la atracción hospitalaria para la apendicectomía en cada área sanitaria.
- 5º. Estudiar, para cada sector hospitalario, la relación entre las tasas de apendicectomía y tres variables de oferta: las camas hospitalarias, las horas de quirófano disponibles y el número de facultativos.
- 6º. Analizar el manejo hospitalario de la apendicectomía en base a la duración de la estancia hospitalaria en cada centro de la red de hospitales del Sergas.

Material y métodos

Población estudiada (registro de tarjeta sanitaria)

Para el estudio se toma la población del año 2003, año central del período de estudio.

Episodios de hospitalización

En definitiva, en el presente trabajo se estudian 1.179.483 episodios de hospitalización válidos de un total de

1.179.548 episodios codificados y de 1.183.643 episodios producidos en la red de hospitales de agudos del SERGAS.

Todos los episodios de la base de datos del CMBD están codificados con la 4ª edición revisada en castellano de la CIE-9-MC.

Metodología

Analizamos las tasas crudas, específicas de cada grupo de edad y sexo y estandarizadas por edad y sexo, con su intervalo de confianza, de episodios de apendicectomía en las diferentes áreas sanitarias de Galicia durante el año 2005. La diferencia entre episodios y pacientes es nula por cuanto no se han producido durante el año 2005 reingresos por este procedimiento.

Para la estandarización se emplea la población de Galicia con cobertura sanitaria por el Servicio Gallego de Salud del año 2003, obtenida de tarjeta sanitaria.

El denominador se obtiene la Dirección General de Planificación Sanitaria

y Aseguramiento del Sergas, concretamente de tarjeta sanitaria en 6 grupos de edad y sexo para cada municipio que se agrupan siguiendo la estructura de áreas sanitarias del mapa sanitario de Galicia.

Los episodios de apendicectomía fueron asignados a las áreas sanitarias en función de su residencia y no en función del hospital en que fueron atendidos, aunque se aportan datos que nos permiten analizar los volúmenes de apendicectomías en el hospital del área sanitaria y en hospitales de otras áreas sanitarias.

También estudiamos la posible asociación entre las tasas de apendicectomías en cada sector hospitalario con variables de oferta (número de camas, horas de quirófano y personal facultativo).

Resultados

En el período 2001-2005 se producen en Galicia un total de 15.327 apendicectomías, de las cuales 15.096 se realizan a pacientes residentes en la Comunidad Autónoma (tabla 1).

Tabla 1. Apendicectomías por área sanitaria

	2001	2002	2003	2004	2005	TOTAL	%
CERVO	77	74	80	80	68	379	2,47
CORUÑA	562	610	549	585	587	2.893	18,88
FERROL	162	155	132	148	153	750	4,89
LUGO	130	170	145	156	144	745	4,86
MONFORTE	57	53	57	57	67	291	1,90
OURENSE	362	325	303	300	300	1.590	10,37
PONTEVEDRA	319	304	307	286	268	1.484	9,68
SALNÉS	100	119	110	114	110	553	3,61
SANTIAGO	603	566	513	457	481	2.620	17,09
VALDEORRAS	53	39	56	39	30	217	1,42
VIGO	716	749	698	707	704	3.574	23,32
OTROS	39	38	51	41	52	221	1,44
DESCONOCIDA	1	2	2	1	4	10	0,07
SERGAS	3.181	3.204	3.003	2.971	2.968	15.327	100,00

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

Tabla 2. Tasas de apendicectomías por área sanitaria

APENDICECTOMIAS	TASA BRUTA ACUMULADA (‰)	TASA AJUSTADA ACUMULADA (‰)	TASA AJUSTADA MEDIA ANUAL (‰)
CERVO	379	5,35	1,14
CORUÑA	2.893	5,53	1,12
FERROL	750	3,87	0,81
LUGO	745	3,37	0,86
MONFORTE	291	5,71	1,49
OURENSE	1.590	5,45	1,22
PONTEVEDRA	1.484	6,88	1,41
SALNÉS	553	7,77	1,43
SANTIAGO	2.620	5,90	1,19
VALDEORRAS	217	5,69	1,27
VIGO	3.574	6,52	1,28
SER GAS	15.327	5,66	-

Fuente: Elaboración propia

En 10 pacientes se desconoce la residencia y en otros 221 la residencia es fuera de la Comunidad Autónoma, concretamente en otras comunidades autónomas o en el extranjero. El 23,32 % de los pacientes residen en el área sanitaria de Vigo y el 18,88 % en Coruña, mientras que el 1,42 % lo hace en Valdeorras y el 1,90 % en Monforte.

La tasa bruta de apendicectomías en Galicia es de 5,66 ‰ (tabla 2).

Esta tasa varía en función de la residencia de los pacientes. En este sentido las tasas brutas para cada una de las áreas sanitarias de la Comunidad Autónoma, concretamente varían entre 3,37 ‰ de los residentes en el área de Lugo o 3,87 ‰ de los residentes en Ferrol hasta 6,88 ‰ de los residentes en Pontevedra o 7,77 ‰ de los residentes en el área sanitaria del Salnés.

Como quiera que las variaciones de las tasas entre áreas sanitarias pueden estar condicionadas por las variaciones debidas a la edad y al sexo, se estudian también las correspondientes tasas ajustadas por edad y sexo.

Las tasas ajustadas por edad y sexo para cada una de las áreas sanitarias de la Comunidad Autónoma, varían entre 4,06 ‰ de los residentes en el área de Ferrol o 4,30 ‰ de los residentes en Lugo hasta 7,04 ‰ de los residentes en Pontevedra, 7,17 ‰ de los residentes en Salnés o 7,43 ‰ de los residentes en el área sanitaria de Monforte.

Cerca de la cuarta parte de las apendicectomías de Galicia realizadas en varones (24,47 %) y en mujeres (22,70 %) en el período estudiado, se producen en residentes en el área de Vigo (tabla 3)

La tasa bruta de apendicectomías en Galicia es mayor en varones (6,49 ‰) que en mujeres (4,89 ‰). Estas tasas varían según la residencia de los pacientes.

La tasa bruta de apendicectomías en varones varía entre 8,92 ‰ de los residentes en el área sanitaria del Salnés y 3,84 ‰ de los residentes en el área sanitaria de Lugo.

La tasa bruta de apendicectomías en mujeres varía entre 6,70 ‰ de los residentes en el área sanitaria del Salnés

Tabla 3. Apendicectomías por área sanitaria y sexo

	HOMBRES		MUJERES			
	APENDICECTOMÍAS	%	TASA (‰)	APENDICECTOMÍAS	%	TASA (‰)
CERVO	196	2,35	5,72	183	2,70	5,01
CORUÑA	1.564	18,79	6,25	1.329	19,63	4,87
FERROL	415	4,98	4,48	335	4,95	3,31
LUGO	413	4,96	3,84	332	4,90	2,92
MONFORTE	158	1,90	6,46	133	1,96	5,03
OURENSE	886	10,64	6,38	704	10,40	4,60
PONTEVEDRA	817	9,81	7,88	667	9,85	5,96
SALNÉS	307	3,69	8,92	246	3,63	6,70
SANTIAGO	1.413	16,97	6,61	1.207	17,83	5,25
VALDEORRAS	119	1,43	6,27	98	1,45	5,12
VIGO	2.037	24,47	7,71	1.537	22,70	5,42
SERGAS	8.325	100,00	6,49	6.771	100,00	4,89

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

y 2,92 ‰ de los residentes en el área sanitaria de Lugo.

Como en el conjunto de Galicia, en todas las áreas sanitarias la tasa bruta de apendicectomías es superior en varones.

Las tasas brutas de apendicectomías de Galicia varían de forma importante por grupos de edad (tabla 4). Las tasas van disminuyendo a medida que

avanza la edad, variando, en el conjunto de la Comunidad, entre 12,19 ‰ en menores de 15 años y 2,45 ‰ en mayores de 74 años.

Como comentábamos anteriormente las tasas brutas de apendicectomía son generalmente más altas en hombres que en mujeres, aunque se observan algunas excepciones en residentes de algunas áreas sanitarias para determinados grupos de edad (tabla 5).

Tabla 4. Apendicectomías por área sanitaria y grupos de edad

	0 - 14		15 - 29		30 - 44		45 - 59		60 - 74		> 74	
	APENDIC.	TASA (‰)	APENDIC.	TASA (‰)	APENDIC.	TASA (‰)	APENDIC.	TASA (‰)	APENDIC.	TASA (‰)	APENDIC.	TASA (‰)
CERVO	90	12,93	150	10,73	64	4,34	37	2,75	25	1,94	13	1,48
CORUÑA	535	9,41	1.080	9,94	551	4,48	348	3,42	257	3,04	122	2,52
FERROL	168	8,89	215	5,46	158	3,81	91	2,36	86	2,49	32	1,51
LUGO	351	16,26	147	3,73	75	1,62	53	1,36	69	1,62	50	1,55
MONFORTE	85	19,93	77	9,82	49	5,35	34	4,04	26	2,36	20	1,95
OURENSE	368	13,13	495	9,39	253	4,50	184	3,46	172	2,93	118	2,74
PONTEVEDRA	412	15,01	520	10,55	228	4,67	139	3,52	108	3,42	77	4,04
SALNÉS	162	16,41	214	13,07	105	6,41	37	2,91	24	2,36	11	1,96
SANTIAGO	576	11,03	955	10,17	458	4,57	299	3,65	233	3,30	99	2,20
VALDEORRAS	56	13,79	60	8,77	40	5,19	22	3,35	21	3,03	18	2,99
VIGO	851	12,22	1.318	10,65	640	4,89	389	3,75	243	3,18	133	3,08
SERGAS	3.654	12,19	5.231	9,47	2.621	4,41	1.633	3,27	1.264	2,87	693	2,45

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

Tabla 5. Apendicectomías por área sanitaria y grupos de edad

		0 - 14		15 - 29		30 - 44		45 - 59		60 - 74		> 74	
		APENDIC.	TASA	APENDIC.	TASA	APENDIC.	TASA	APENDIC.	TASA	APENDIC.	TASA	APENDIC.	TASA
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
H O M B R E S	CERVO	56	15,91	73	10,18	25	3,39	21	3,01	14	2,37	7	2,10
	CORUÑA	327	11,18	580	10,60	287	4,76	174	3,51	137	3,53	59	3,33
	FERROL	101	10,48	127	6,34	79	3,84	50	2,65	44	2,78	14	1,82
	LUGO	204	18,53	81	4,08	41	1,76	25	1,23	38	1,90	24	1,82
	MONFORTE	44	19,78	45	11,48	29	6,30	15	3,47	12	2,32	13	3,08
	OURENSE	226	15,73	286	10,76	142	5,13	90	3,41	89	3,28	53	3,17
	PONTEVEDRA	239	16,83	286	11,39	127	5,23	72	3,72	58	4,07	35	5,44
	SALNÉS	101	19,99	118	14,28	51	6,20	18	2,88	15	3,22	4	2,03
	SANTIAGO	341	12,66	503	10,58	243	4,87	158	3,84	119	3,67	49	3,06
	VALDEORRAS	31	14,83	36	10,12	21	5,34	8	2,26	13	3,80	10	4,12
	VIGO	510	14,20	775	12,33	360	5,52	212	4,19	123	3,55	57	3,87
	TOTAL	2.180	14,14	2.910	10,41	1.405	4,76	843	3,41	662	3,27	325	3,11
M U J E R E S	CERVO	34	9,88	77	11,31	39	5,28	16	2,48	11	1,58	6	1,10
	CORUÑA	208	7,54	500	9,27	264	4,22	174	3,34	120	2,63	63	2,05
	FERROL	67	7,23	88	4,55	79	3,79	41	2,08	42	2,25	18	1,34
	LUGO	147	13,90	66	3,38	34	1,47	28	1,49	31	1,37	26	1,37
	MONFORTE	41	20,10	32	8,16	20	4,40	19	4,65	14	2,40	7	1,16
	OURENSE	142	10,39	209	7,99	111	3,89	94	3,50	83	2,63	65	2,48
	PONTEVEDRA	173	13,06	234	9,68	101	4,12	67	3,34	50	2,88	42	3,33
	SALNÉS	61	12,65	96	11,83	54	6,62	19	2,94	9	1,63	7	1,92
	SANTIAGO	235	9,29	452	9,76	215	4,27	141	3,46	114	2,99	50	1,73
	VALDEORRAS	25	12,69	24	7,30	19	5,03	14	4,64	8	2,28	8	2,22
	VIGO	341	10,10	543	8,92	280	4,26	177	3,33	120	2,88	76	2,67
	TOTAL	1.474	10,12	2.321	8,52	1.216	4,06	790	3,14	602	2,53	368	2,06
TOTAL GALICIA	3.654	12,19	5.231	9,47	2.621	4,41	1.633	3,27	1.264	2,87	693	2,45	

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

En el Sergas tan solo el 3,6 % del total de apendicectomías se realizaron por vía laparoscópica (tabla 6), concretamente 545 de las más de 15.000 realizadas en el período.

La estancia media de las apendicectomías laparoscópicas es de 5,19 días mientras que en las apendicectomías laparotómicas es de 4,66 días, aunque se observan importantes diferencias entre áreas sanitarias.

El número de éxitos de hospitalización es de 1 paciente de los sometidos a apendicectomía laparoscópica (0,002%) y de 47 fallecimientos de

pacientes sometidos a apendicectomías abiertas (0,003%).

En definitiva el porcentaje de residentes en las diferentes áreas sanitarias de Galicia sometidos a apendicectomía en centros diferentes a los de su área de residencia es pequeño. La excepción a esta situación es el área sanitaria del Salnés ya que una cuarta parte (24,95 %) de las apendicectomías en residentes del área se realizan en otro centro sanitario diferente (tabla 7).

El Valdeorras, Monforte y Ferrol este porcentaje de pacientes atendidos en

Tabla 6. Tipo de apendicectomías por área sanitaria

	LAPAROSCÓPICA			LAPAROTÓMICA		
	Nº	%	EXITUS	Nº	%	EXITUS
CERVO	12	3,2	0	367	96,8	1 (0,003%)
CORUÑA	23	0,8	0	2.870	99,2	8 (0,003%)
FERROL	1	0,1	0	749	99,9	6 (0,008%)
LUGO	9	1,2	0	736	98,8	4 (0,005%)
MONFORTE	0	0,0	-	291	100,0	0 (0,000%)
OURENSE	28	1,8	0	1.562	98,2	4 (0,003%)
PONTEVEDRA	74	5,0	0	1.410	95,0	3 (0,002%)
SALNÉS	21	3,8	0	532	96,2	2 (0,004%)
SANTIAGO	223	8,5	1	2.397	91,5	7 (0,003%)
VALDEORRAS	121	55,8	0	96	44,2	1 (0,010%)
VIGO	33	0,9	0	3.541	99,1	11 (0,003%)
SERGAS	545	3,6	1 (0,002%)	14.551	96,4	47 (0,003%)

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

Tabla 7. Apendicectomías por área sanitaria y hospital responsable

		2001	2002	2003	2004	2005	TOTAL	%	TOTAL
CERVO	HC	76	71	75	78	67	367	96,83	379
	OTRO	1	3	5	21	12	3,17		
CORUÑA	CHUJC	514	566	507	531	531	2.649	91,57	2.893
	FPHVX	43	35	35	47	52	212	7,33	
	OTRO	5	9	7	74	32	1,11		
FERROL	CHAM	150	147	123	136	143	699	93,20	750
	OTRO	12	8	9	12	10	51	6,80	
LUGO	CHXCa	125	168	137	151	135	716	96,11	745
	OTRO	5	2	8	59	29	3,89		
MONFORTE	HCM	49	50	47	52	60	258	88,66	291
	OTRO	8	3	10	57	33	11,34		
OURENSE	CHOU	307	268	252	256	240	1.323	83,21	1.590
	FPHV	49	50	47	38	39	223	14,03	
	OTRO	6	7	4	621	44	2,77		
PONTEVEDRA	CHPO	312	294	297	280	262	1.445	97,37	1.484
	OTRO	7	10	10	66	39	2,63		
SALNÉS	FPHS	28	100	94	100	93	415	75,05	553
	OTRO	72	19	16	14	17	138	24,95	
SANTIAGO	CHUS	488	465	444	386	399	2.182	83,51	2.613
	FPHB	86	74	52	60	64	336	12,86	
	OTRO	22	27	17	11	18	95	3,64	
VALDEORRAS	HCV	48	37	54	39	22	200	89,29	224
	OTRO	12	2	2	08	24	10,71		
VIGO	CHUVI	547	604	494	531	522	2.698	75,49	3.574
	POVISA	160	141	194	163	173	831	23,25	
	OTRO	9	4	10	13	9	45	1,26	
TOTAL		3.141	3.164	2.950	2.929	2.912	15.096	100,00	15.096

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

Tabla 8. Apendicectomías por sector hospitalario atendidas en el propio hospital

	POBLAC		APENDICECTOMÍAS			TASAS APENDIC (%)	
	< 15 AÑOS	> 14 AÑOS	< 15 AÑOS	> 14 AÑOS	TOTAL	< 15 AÑOS	> 14 AÑOS
CERVO	6.960	63.838	84	283	367	12,07	4,43
CORUÑA	51.729	427.458	480	2169	2.649	9,28	5,07
CEE	5.112	38.786	41	171	212	8,02	4,41
FERROL	18.906	175.104	147	552	699	7,78	3,15
LUGO	21.584	199.753	345	371	716	15,98	1,86
MONFORTE	4.265	46.661	68	190	258	15,94	4,07
OURENSE	25.104	236.856	300	1023	1.323	11,95	4,32
VERÍN	2.932	26.978	14	209	223	4,77	7,75
PONTEVEDRA	27.448	188.190	406	1039	1.445	14,79	5,52
SALNÉS	9.874	61.256	101	314	415	10,23	5,13
SANTIAGO	43.431	336.248	458	1724	2.182	10,55	5,13
BARBANZA	8.788	55.230	73	263	336	8,31	4,76
VALDEORRAS	4.061	34.070	50	150	200	12,31	4,40
VIGO-CHUVI	69.668	342.855	809	1889	2.698	11,61	5,51
VIGO-POVISA	0	135.251	34	797	831	-	5,89
TOTAL	299.862	2.368.534	3.410	11.144	14.554	11,37	4,71

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

otros hospitales alcanzan el 10,71 %, el 11,34 % y el 6,80 % respectivamente. En las restantes áreas este porcentaje no alcanza el 4 %.

Con el fin de buscar asociaciones entre las tasa de apendicectomías y algunas variables de la oferta asistencial y como quiera que las variables de oferta, camas, horas de quirófano o facultativos, están asignados a un centro sanitario, relacionamos estas variables con las apendicectomías realizadas a pacientes residentes en el correspondiente sector hospitalario.

En la tabla 8 y en el gráfico 1 ofrecemos para cada sector hospitalario la población y los casos de apendicectomía en pacientes residentes en el sector y que fueron atendidos en el hospital que tiene asignado dicho sector.

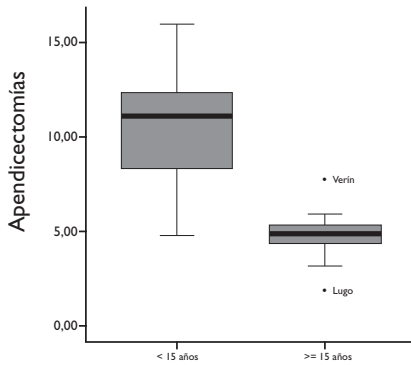
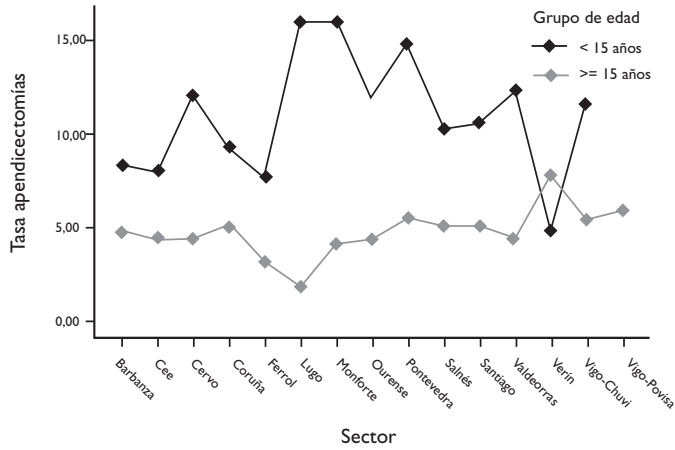
En el gráfico 1 mostramos los estadísticos de las tasas de apendicectomías en cada sector hospitalario diferenciando edad pediátrica (< 15 años) de edad adulta (> 14 años).

Las tasas de apendicectomías en residentes en cada sector y atendidas en el propio hospital del sector varían con la edad, siendo más altas en los menores de 15 años que en mayores de 14 años.

Uno de los aspectos que abordamos en el trabajo es la existencia de asociación entre las tasas de apendicectomía en cada área sanitaria y algunas variables de la oferta asistencial, concretamente el número de camas (tabla 9), de horas de quirófano (tabla 10) y de personal facultativo (tabla 11).

La posible asociación se estudia, por un lado entre las tasas de apendicectomías en menores de 15 años y las tasas de camas funcionantes pediátricas y, por otro lado, entre las tasas de apendicectomías en mayores de 14 años y las tasas de camas funcionantes de cirugía general (tabla 9).

Las tasas de camas funcionantes por mil habitantes para atender pacientes



< 15 años:	
Media.....	10,97
límite inf.....	9,10
Límite sup.....	12,84
Mediana.....	11,08
Mínimo.....	4,77
Máximo.....	15,98

> 14 años:	
Media.....	4,76
límite inf.....	4,04
Límite sup.....	5,48
Mediana.....	4,76
Mínimo.....	1,86
Máximo.....	7,75

Gráfico 1. Tasas de apendicectomías por sector hospitalario atendidas en el propio hospital por grupos de edad

con apendicectomía varían, en menores de 15 años, entre 3,14 en el sector hospitalario de Lugo o 2,83 en el de Ourense y 0,39 en el sector del Salnés o 0,68 en el sector de Verín.

En menores de 15 años existe relación lineal positiva significativa entre el número de camas y la tasa de apendicectomías (coeficiente no estandarizado 2,739; $p = 0,006$) (gráfico 2 y tabla 11). Estos datos significan que en Galicia, por cada cama más disponi-

ble, aumenta la tasa de apendicectomía una media de 2,739.

Sin embargo, esta relación no es significativa en mayores de 14 años (coeficiente no estandarizado 1,387; $p = 0,636$) (gráfico 2 y tabla 11).

El estudio de la posible asociación entre tasas de apendicectomía y horas de quirófano se realiza también diferenciando menores de 15 años y mayores de 14 años (tabla 10).

Tabla 9. Media de camas funcionantes por sector hospitalario

	POBLACION		MEDIA DE CAMAS		TASAS CAMAS (%)	
	< 15 AÑOS	> 14 AÑOS	PED	CGD	< 15 AÑOS	> 14 AÑOS
CERVO	6.960	63.838	16,9	28,7	2,43	0,45
CORUÑA	51.729	427.458	53,1	111,4	1,03	0,26
CEE	5.112	38.786	6,0	12,9	1,17	0,33
FERROL	18.906	175.104	31,1	56,5	1,64	0,32
LUGO	21.584	199.753	67,7	66,1	3,14	0,33
MONFORTE	4.265	46.661	9,5	26,0	2,23	0,56
OURENSE	25.104	236.856	71,1	105,3	2,83	0,44
VERÍN	2.932	26.978	2,0	14,9	0,68	0,55
PONTEVEDRA	27.448	188.190	52,0	76,8	1,89	0,41
SALNÉS	9.874	61.256	3,9	10,5	0,39	0,17
SANTIAGO	43.431	336.248	73,0	124,2	1,68	0,37
BARBANZA	8.788	55.230	7,0	10,1	0,80	0,18
VALDEORRAS	4.061	34.070	4,3	19,2	1,06	0,56
VIGO-CHUVI	69.668	342.855	110,0	127,0	1,58	0,37
VIGO-POVISA	0	135.251	0,0	37,2	-	0,27
TOTAL	299.862	2.368.534	507,6	826,8	1,69	0,35

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

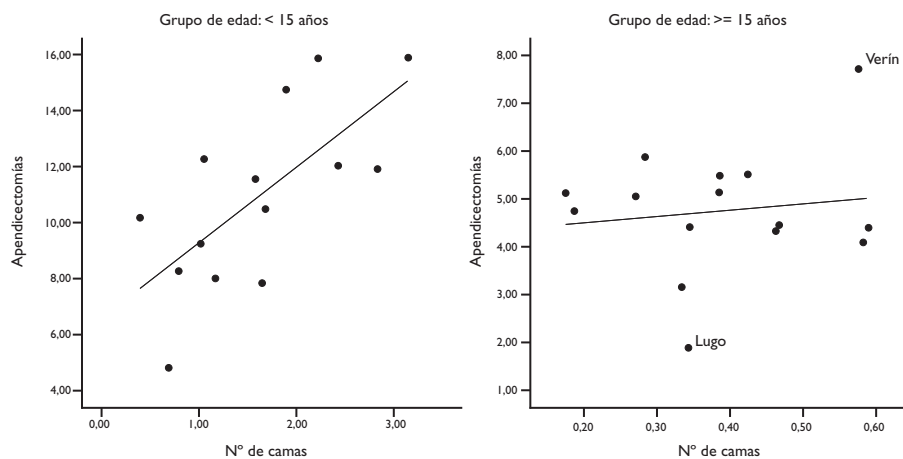


Gráfico 2. Relación entre las tasas de apendicectomía y del camas por sector hospitalario

Tabla 10. Horas de quirófano por sector hospitalario

	POBLACIÓN		HORAS CPE		HORAS CGD		HORAS CGD		TASA (%)	
	<15 AÑOS	>14 AÑOS	HORAS	TASA(%)	HORAS	TASA(%)	HORAS	TASA(%)	<15 AÑOS	>14 AÑOS
CERVO	6.960	63.838	-	-	-	-	5.181	73,2	73,2	73,2
CORUÑA	51.729	427.458	6.840	120,3	23.418	54,8	-	-	120,3	54,8
CEE	5.112	38.786	-	-	-	-	2.978	67,8	67,8	67,8
FERROL	18.906	175.104	-	-	-	-	7.378	38,0	38,0	38,0
LUGO	21.584	199.753	-	-	-	-	11.519	52,0	52,0	52,0
MONFORTE	4.265	46.661	-	-	-	-	3.294	64,7	64,7	64,7
OURENSE	25.104	236.856	848	30,2	19.350	81,7	-	-	30,2	81,7
VERÍN	2.932	26.978	-	-	-	-	2.709	90,6	90,6	90,6
PONTEVEDRA	27.448	188.190	-	-	-	-	15.182	70,4	70,4	70,4
SALNÉS	9.874	61.256	-	-	-	-	2.837	39,9	39,9	39,9
SANTIAGO	43.431	336.248	6.840	131,0	26.713	79,4	-	-	131,0	79,4
BARBANZA	8.788	55.230	-	-	-	-	3.064	47,9	47,9	47,9
VALDEORRAS	4.061	34.070	-	-	-	-	2.357	61,8	61,8	61,8
VIGO-CHUVI	69.668	342.855	2.861	41,1	28.819	84,1	-	-	41,1	84,1
VIGO-POVISA	0	135.251	-	-	11.766	87,0	-	-	-	87,0
TOTAL	299.862	2.368.534	17.389	91,6	98.300	74,4	56.499	56,5	-	-

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

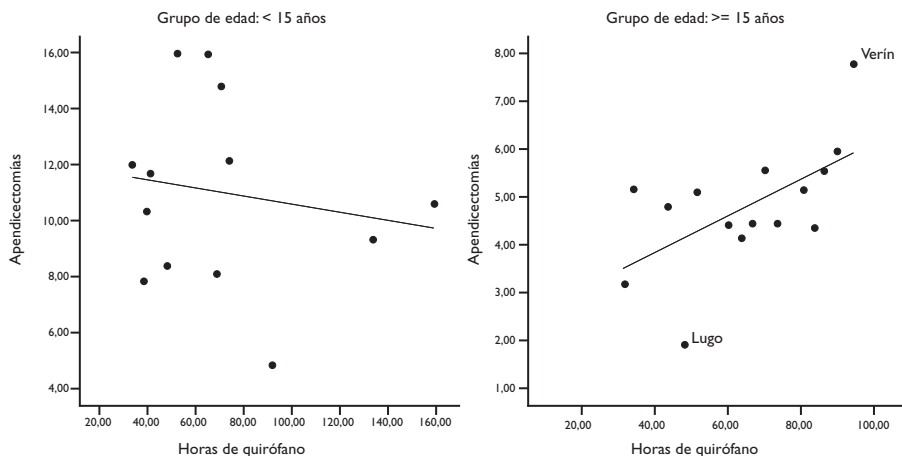


Gráfico 3. Relación entre las tasas de apendicectomía y de horas de quirófano disponibles por sector hospitalario

Tabla 11. Media de cirujanos por sector hospitalario

	POBLACIÓN			Nº CIRUJANOS		TASA CIRUJANOS (‰)	
	< 15 AÑOS	> 14 AÑOS	TOTAL	CPE	CGD	< 15 AÑOS	> 14 AÑOS
CERVO	6.960	63.838	70.798	-	3,2	-	0,05
CORUÑA	51.729	427.458	479.187	12,0	54,0	0,23	0,13
CEE	5.112	38.786	43.898	-	3,2	-	0,07
FERROL	18.906	175.104	194.010	-	16,8	-	0,09
LUGO	21.584	199.753	221.337	-	25,4	-	0,11
MONFORTE	4.265	46.661	50.926	-	5,8	-	0,11
OURENSE	25.104	236.856	261.960	2,8	29,2	0,11	0,12
VERÍN	2.932	26.978	29.910	-	3,0	-	0,10
PONTEVEDRA	27.448	188.190	215.638	-	39,8	-	0,18
SALNÉS	9.874	61.256	71.130	-	6,0	-	0,08
SANTIAGO	43.431	336.248	379.679	5,6	49,4	0,13	0,15
BARBANZA	8.788	55.230	64.018	-	4,6	-	0,07
VALDEORRAS	4.061	34.070	38.131	-	5,2	-	0,14
VIGO-CHUVI	69.668	342.855	412.523	4,8	58,2	0,07	0,17
VIGO-POVISA	0	135.251	135.251	-	12,2	-	0,09
TOTAL	299.862	2.368.534	2.668.396	25,2	316,0	0,13	0,13

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

En mayores de 14 años existe relación lineal positiva significativa entre las horas disponibles de quirófano y la

tasa de apendicectomías (coeficiente no estandarizado 0,046; $p = 0,019$) (gráfico 3 y tabla 11).

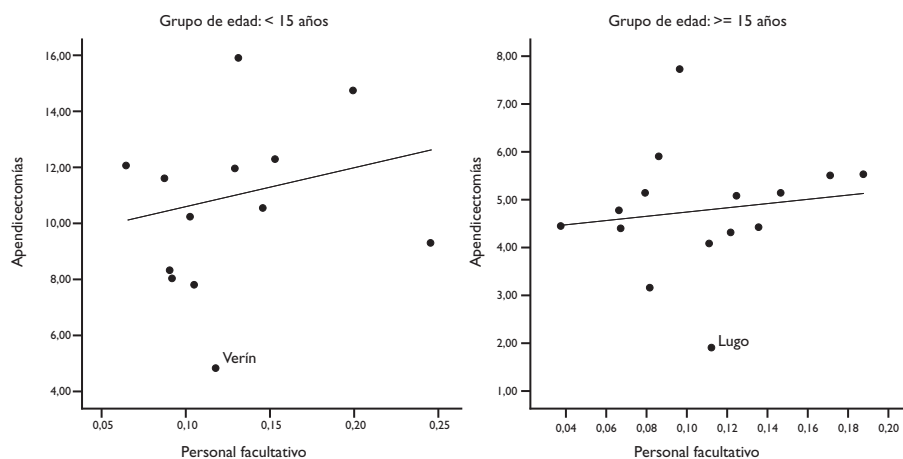


Gráfico 4. Relación entre las tasas de apendicectomía y de cirujanos por sector hospitalario

Tabla 12. Coeficiente de correlación de Pearson de apendicectomías con las variables de oferta

	TODOS	< 15 ANOS	> 14 ANOS
Nº DE CAMAS	0,851	0,695	0,133
HORAS DE QUIRÓFANO	0,022	- 0,168	0,596
Nº DE CIRUJANOS	0,106	0,202	0,142

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, esta relación es negativa, aunque no es significativa, en menores de 15 años (coeficiente no estandarizado - 0,015; $p = 0,565$) (gráfico 3 y tabla 13).

El estudio de la posible asociación entre tasas de apendicectomía y el número de cirujanos se realiza también diferenciando menores de 15 años y mayores de 14 años (tabla 12).

Aunque las tasas de apendicectomía aumentan con el número cirujanos, no hemos encontrado asociación significativa entre ambas variables ni en niños (coeficiente no estandarizado 13,310; $p = 0,488$) ni en adultos (coefi-

ciente no estandarizado 4,835; $p = 0,615$) (gráfico 4 y tabla 13).

La estancia media de la apendicectomía varía en función del centro hospitalario entre 7,14 días en el C.H. Universitario de Santiago o los 6,85 días del C.H. Arquitecto Marcide y los 3,37 de la F.P. Hospital del Salnés o los 3,91 de la F.P. Hospital del Barbanza (tabla 13).

Teniendo en cuenta la procedencia de los pacientes, en el conjunto de la red de hospitales del Sergas la estancia media es 0,18 días menor en los pacientes que no residen en el sector que cubre el hospital.

Tabla 13. Estancia media de la apendicectomía por hospital y residencia sector o fuera del sector

	RESIDENTES EN EL SECTOR	NO RESIDENTES EN EL SECTOR	TOTAL
CHUJC	5,26	5,86	5,29
FPVX	5,22	4,81	5,18
CHUS	7,16	6,68	7,14
FPHB	3,90	4,57	3,91
CHAM	6,86	6,77	6,85
CHXCA	6,16	7,42	6,20
HC	4,74	4,90	4,75
HCM	6,01	5,96	5,70
CHOU	6,48	6,30	6,47
HCV	4,27	6,58	4,41
FPHV	4,23	3,63	4,08
CHPO	5,25	5,65	5,30
FPHS	3,38	3,00	3,37
CHUVI	5,59	5,38	5,59
POVISA	5,52	-	5,52
SERGAS	5,74	5,56	5,73

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

No obstante, esta situación difiere de manera importante entre centros, así en el Hospital Comarcal de Valdeorras y en el C.H. Xeral-Calde la estancia media es mayor en los pacientes de fuera del sector, 2,31 y 1,26 días respectivamente.

Por el contrario, en la F.P. Hospital de Verín y en el C.H. Universitario de Santiago la estancia media es mayor en los pacientes residentes en el propio sector, 0,60 y 0,48 días respectivamente.

La estancia media varía con la edad (tabla 14). Se observa un aumento de la estancia media a medida que aumenta la edad de los pacientes.

En algunos centros la estancia media de la apendicectomía en mayores de 74 años no llega al doble de la estancia media en menores de 15 años, esta situación se observa en el C.H. Universitario Juan Canalejo, en el C.H. Universitario de Santiago, en el Hospital Comarcal de Monforte y en el C.H. de Ourense.

En otros centros la estancia media de los mayores de 74 años es más de cuatro veces superior a la de los menores de 15 años, concretamente en el C.H. Arquitecto Marcide, en la F.P. Hospital del Salnés y en la F.P. Hospital de Verín.

Discusión

En el período estudiado, 2001-2005, se realizan en la red de hospitales del Sergas un total de 15.327 apendicectomías, de las cuales el 98,5% se realizan a pacientes residentes en la Comunidad Autónoma. Esto supone una tasa acumulada en el período de 5,66‰ y una media anual de 1,13‰. Esta tasa es similar a la encontrada en el trabajo de Ferrante que notifica una tasa de 1 a 1,5 casos por cada 1000 personas/año⁸.

Las tasas medias anuales ajustadas oscilan entre 0,81‰ de Lugo y 1,49‰ de Monforte, dos áreas sanitarias limítrofes con tasas de apendicectomías muy diferentes.

Tabla 14. Estancia media de la apendicectomías por hospital y grupo de edad

	0-14	15-29	30-44	45-59	60-74	>74	TOTAL
CHUJC	5,95	4,29	4,92	7,65	9,89	9,94	5,29
FPVX	3,66	3,70	5,05	6,64	9,38	12,50	5,18
CHUS	8,19	5,03	6,25	9,52	12,04	12,88	7,14
FPHB	3,14	3,53	3,80	5,29	6,47	6,38	3,91
CHAM	4,89	4,89	6,37	10,60	13,12	19,77	6,85
CHXCA	5,34	4,78	6,26	9,48	10,87	15,28	6,20
HC	4,07	3,81	4,89	7,43	10,07	14,08	4,75
HCM	5,52	4,22	5,08	7,59	9,88	9,35	5,70
CHOU	6,88	4,60	5,26	6,88	10,58	12,12	6,47
HCV	3,04	3,57	3,60	4,43	7,35	11,85	4,41
FPHV	2,19	2,63	4,22	5,25	5,71	10,93	4,08
CHPO	5,04	3,92	5,29	5,64	9,51	12,06	5,30
FPHS	2,78	2,89	3,29	5,19	7,37	13,40	3,37
CUVI	5,28	4,25	5,63	8,37	13,25	18,65	5,59
POVISA	5,91	4,39	5,40	6,92	9,92	17,85	5,52

Fuente: Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de Información del Sergas

Las áreas sanitarias pequeñas que cuentan con pocos municipios y escaso número de habitantes, tienen una tasa de apendicectomía alta, concretamente las áreas de Salnés y Monforte. Seguramente una mayor accesibilidad a los hospitales justifica, al menos en parte, estas cifras.

Estas diferencias por áreas sanitarias se producen a pesar de que la apendicectomía se considera un procedimiento del grupo de atención efectiva, es decir, es un procedimiento en el que existe un amplio consenso sobre su indicación y con algunas dificultades diagnósticas que conducen a la intervención de un significativo, aunque cada vez menor, porcentaje de casos sin apendicitis aguda⁹.

La tasa media anual bruta de apendicectomías en Galicia es mayor en varones (1,30%) que en mujeres (0,98%) aunque varían según la residencia de los pacientes. La mayor diferencia entre sexos corresponde a Vigo (tasa media anual de 1,54% en hombres y de 1,08% en mujeres) y al Salnés (tasa media anual de 1,78% en hombres y de 1,34% en mujeres). En todos los grupos de edad las tasas de apendicectomía son más altas en hombres que en mujeres.

El estudio de Oterino coincide con nuestros resultados por sexos, ya que la tasa de apendicectomías que ofrece es más alta en hombres (1,9%) que en mujeres (1,3%)⁹.

El 1,51% de las apendicectomías realizadas en Galicia en el periodo corresponden a pacientes no residentes en la Comunidad Autónoma.

Como cabría esperar, las tasas brutas de apendicectomías de Galicia varían de forma importante por grupos de edad, van disminuyendo a medida que avanza la edad. Las tasas más

altas corresponden a edad pediátrica (tasa media anual de 2,44%) y a adultos jóvenes, de 15 a 29 años (tasa media anual de 1,89%). Este hecho se mantiene tanto en hombres como en mujeres.

Otros estudios ofrecen cifras menores de apendicectomías en edad pediátrica, concretamente Oterino⁹ obtiene una tasa de 1,6 por mil, bastante inferior a la obtenida en nuestro estudio.

En nuestra Comunidad Autónoma el porcentaje de apendicectomías por vía laparoscópica es muy bajo, concretamente tan sólo se realizan por esta vía el 3,6% del total de apendicectomías del periodo 2001 – 2005.

En nuestro estudio encontramos que la estancia media es algo superior en las apendicectomías laparoscópicas, casi medio día más.

En una revisión de la evidencia realizada por Ferrante⁸ se pone de manifiesto que la apendicectomía laparoscópica presenta menos infecciones de herida quirúrgica, mayor duración de la cirugía y menor estancia media con retorno más rápido a la actividad. Nuestro estudio no confirma estos datos.

Sin embargo en otros estudios^{10,11} no existen diferencias en porcentaje de absceso abdominal, estancia media ni reingresos entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional.

En la actualidad se considera que la apendicectomía laparoscópica aporta ventajas respecto a la convencional pero queda por establecer el grupo de pacientes tributarios de esta técnica¹¹.

En los residentes en las áreas de sanitarias Galicia sometidos a apendicectomía ésta se realiza en los hospitales ubicados en cada una de las áreas, es

decir, este procedimiento es infrecuente que se lleve a cabo en hospitales de fuera del área.

Tan solo el área del Salnés, pequeña, bien comunicada con el hospital de referencia y con un tiempo de traslado pequeño, ofrece una situación muy diferente a la descrita, ya que casi el 25% de las apendicectomías en residentes en esta área no se realizan en el hospital del área.

Cifras algo menores se obtienen en las áreas de Monforte, donde el 11,3% de las apendicectomías se realizan en hospitales de fuera del área y Valdeorras donde esta cifra alcanza el 10,7%.

La tasa de cualquier procedimiento puede verse influida tanto por elementos relacionados con la demanda (morbilidad, estructura demográfica de las poblaciones, características sociales, económicas, educativas, religiosas y otras que determinan la decisión de buscar tratamiento) como con la oferta (estructura, organización y capacidad instalada, así como el tipo de sistema sanitario, recursos per cápita, existencia de co-pago, etc.)¹²⁻¹⁶. En nuestro estudio abordamos la posible asociación con tres factores de oferta.

Con el fin de estudiar la relación entre tasa de apendicectomía y recursos disponibles, teniendo en cuenta que estos se planifican en función de la población del área, hemos centrado el estudio a nivel de sector hospitalario, de forma que analizamos las apendicectomías realizadas en el hospital de cada sector sobre pacientes residentes en el propio sector.

Por otra parte hemos estudiado la asociación de forma independiente para menores de 15 años y para mayores de 14 años, por cuanto la organización de la prestación sanitaria es muy diferente, en el primer caso

depende de cirugía pediátrica y en el segundo de cirugía general.

La tasa media anual de apendicetomía en edad pediátrica es de 2,19‰ (tasa acumulada en los cinco años de 10,97‰) mientras que para la edad adulta es de 0,95‰ (acumulada de 4,76‰).

Es curioso el comportamiento del sector Verín, ya que la tasa acumulada en adultos (7,75‰) es mayor que en niños (4,77‰). Este hecho puede explicarse en base a las derivaciones de pacientes pediátricos al hospital de referencia, en este caso el C.H. de Ourense, es decir, el servicio de cirugía general de la F.P. Hospital de Verín tiende a no asumir la realización de la apendicectomía en edad pediátrica.

Una situación similar se detecta, aunque en menor medida, en las fundaciones públicas hospitalares de Barbanza y de Cee y en el C.H. Arquitecto Marcide.

Sin duda el hecho de no disponer de la especialidad de cirugía pediátrica en todos los centros, cosa por otra parte fuera de duda en la planificación de recursos, hace que las tasas de apendicectomía en esta edad atendidas en cada centro sea más variable, por cuanto depende del grado en que los servicios de cirugía general asumen su realización.

Baste señalar, en este sentido, que el rango de tasas en edad pediátrica es de 11,21 (máximo acumulado de 15,98‰ y mínimo acumulado de 4,77‰, en edad adulta se reduce a 5,89 (máximo de 7,75‰ y mínimo de 1,86‰).

En el estudio de Oterino⁹ se encuentran diferencias de la tasa de apendicectomías en edad pediátrica por provincias, con un rango que va des-

de 1,05‰ hasta más de 2,6‰. No obstante la tasa es bastante homogénea entre Comunidades Autónomas.

En cuanto a la relación entre disponibilidad de camas de hospitalización y tasa de apendicectomías, hemos encontrado asociación significativa sólo en edad pediátrica.

Oterino⁹ no encuentra asociación entre camas de hospitalización pediátricas y tasas de apendicectomía.

Sin duda la disponibilidad de camas pediátricas en los hospitales de la red del Sergas y su baja ocupación están en la base de esta situación. La disponibilidad de camas y la mayor seguridad de la hospitalización pueden estar provocando una actitud más intervencionista de los cirujanos, de forma que ante la clínica sugestiva de apendicitis deciden de forma más rápida la intervención.

Por el contrario en edad adulta, la mayor presión asistencial, la mayor heterogeneidad de los procedimientos e incluso la menor disponibilidad de camas hacen que las intervenciones se realicen tan sólo cuando el cuadro clínico está más claramente instaurado.

Otro de los elementos que barajamos como relacionado con la tasa de apendicectomías es la disponibilidad de quirófanos, aunque con la cautela de que estamos analizando un procedimiento urgente que tiene un tratamiento y una organización unos recursos diferente a los programados.

En cuanto a la relación entre disponibilidad de quirófano y tasa de apendicectomías, hemos encontrado asociación significativa sólo en edad adulta.

Sin duda la enorme presión sobre el tiempo de quirófano disponible en

cirugía general en forma de escaso tiempo para la demanda existente, hace que a mayor tiempo de quirófano se produzca un aumento de la tasa de apendicectomías.

Por el contrario la menor presión sobre los tiempos de quirófano de pediatría hace que una mayor disponibilidad no altere de forma significativa la tasa de apendicectomías en esta edad.

El último de los elementos analizados en relación con la tasa de apendicectomías es el número de facultativos, esperando encontrar una mayor tasa de apendicectomías cuanto mayor sea el número de cirujanos con que cuenta el hospital.

Sin embargo, aunque hemos encontrado una relación positiva entre número de facultativos y tasa de apendicectomías, esta no es significativa ni en niños ni en adultos.

Respecto a la duración de la estancia de la apendicectomías no encontramos diferencias entre los pacientes residentes en el propio sector y los no residentes, 0,2 días más en los residentes en el sector (5,74 días frente a 5,56 de los no residentes).

Este dato resulta llamativo por cuanto la cercanía del domicilio al hospital parece no influir en la decisión del facultativo sobre un cierto adelantamiento del alta. No obstante el comportamiento de los centros hospitalarios no es homogéneo en esta cuestión, ya que en seis de ellos la duración es menor en los pacientes residentes en el área sanitaria.

Como sucede en la mayoría de los procesos asistenciales la duración de la estancia es muy variable entre centros, la media en Galicia en el período estudiado es de 5,73 días con un míni-

mo de 3,37 días y un máximo de 7,14 días, es decir, un rango de casi cuatro días.

Algún estudio señala una estancia media de 4,34 días algo menor de la obtenida en nuestro estudio¹⁶.

Aunque habría que ajustar estos datos por complejidad, el manejo de los pacientes de apendicectomía en la red del Sergas es muy diferente entre centros.

Ni siquiera analizando la estancia media por grupos de edad esta situación se corrige. Baste citar que la estancia media en menores de 15 años es de 5,91 días y el rango es de 6 días (máximo 8,19 días y mínimo 2,19 días).

Seguramente el estudio de la anatomía patológica habría arrojado alguna luz sobre la duración de la estancia, de forma que los pacientes intervenidos con anatomía patológica negativa para apendicitis aguda tendrían una estancia media menor. Algunos estudios muestran tasas de error diagnóstico entre el 7,1% y el 37,4%¹⁷⁻¹⁹, en algún estudio más reciente se aporta una cifra menor, concretamente 4,08%²⁰.

Conclusiones

Se constatan variabilidad en las tasas estandarizadas de apendicectomías por áreas sanitarias en el período 2001-2005 en Galicia. El área sanitaria con la tasa más alta de apendicectomías (Salnés) prácticamente dobla la del área con la tasa más baja (Lugo).

Se observa una asociación significativa entre la tasa de apendicectomías y las camas de hospitalización disponibles en edad pediátrica (0-14 años). Por cada cama de más disponible

aumenta la tasa de apendicectomías una media de 2,7. Esta asociación no es significativa en edad adulta.

Se demuestra una asociación significativa entre la tasa de apendicectomías y las horas de quirófano disponibles en edad adulta (mayores de 14 años). Por cada hora de quirófano de más disponible aumenta la tasa de apendicectomías una media de 0,05. Esta asociación muestra una relación negativa pero no significativa en edad pediátrica.

No se demuestra una asociación significativa entre la tasa de apendicectomías y el número de facultativos en ninguna edad.

El manejo de este procedimiento en la red de hospitales del Sergas es muy diferente en cuanto a duración de la estancia de la apendicectomía en los diferentes centros hospitalarios del Sergas. La duración media de la estancia más prolongada (C.H. Universitario de Santiago) es más del doble que la duración de la estancia en el hospital que la presenta más baja (F.P. Hospital del Salnés).

Citas bibliográficas

1. McPherson, K. Como debería modificarse la política sanitaria ante la evidencia de variaciones en la práctica médica. *Variaciones en la Práctica Médica*, 7: 9-17. 1995
2. Sarriá Santamera, A. y Sendra Gutiérrez, J.M. Diferencias regionales en la utilización hospitalaria. *Gaceta Sanitaria*, 7: 63-69. 1993
3. Compañ, L.; Peiró, S. y Meneu, R. Variaciones geográficas en hospitalizaciones quirúrgicas en ancianos. *Revista de Gerontología*, 5: 166-170. 1995

4. Jané, E.; Barba, G.; Salvador, X.; Salas, T.; Sánchez, E. y Bustins, M. Variaciones en la tasa de hospitalización por procedimientos quirúrgicos seleccionados. Aplicación del análisis de áreas pequeñas. *Gaceta Sanitaria*, 10: 211-219. 1996
5. Marqués, J.A.; Peiró, S.; Medrano, J.; Pérez-Vázquez, M.T.; Aranaz, J.M.; Buil, J.A. y otros. Variabilidad en procedimientos de cirugía osteoarticular. Estudio de tres procedimientos en la provincia de Alicante. Costes y Calidad en la contratación de servicios de salud, Asociación de Economía de la Salud, 141-145. Murcia, 1997.
6. Marqués, J.A.; Peiró, S.; Medrano, J.; Librero, J.; Pérez-Vázquez, M.T.; Aranaz, J.M. y otros. Variabilidad en las tasas de intervenciones de cirugía general por áreas de salud. *Cirugía Española*, 63. 1998
7. Peiró, S.; Meneu, R.; Marqués, J.A.; Librero, J. y Ordiñana, R. La variabilidad en la práctica médica: relevancia, estrategia de abordaje y política sanitaria. *Papeles de Economía Española*, 76: 165-175. 1998
8. Ferrante, Daniel. Apendicectomía laparoscópica versus convencional para la sospecha de apendicitis aguda. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS). Buenos Aires. Info@iecs.org.ar. Última actualización noviembre 2003.
9. Oterino, D. and Castaño, E. Variaciones en hospitalizaciones pediátricas por procedimientos quirúrgicos y diagnósticos seleccionados. Atlas de Variaciones den la Práctica Médica en el Sistema Nacional de Salud. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Mayo 2006; Volumen 2, número 1.
10. Temple, L.F.; Litwin, D.E. and McLeod, R.S. A meta-analysis of laparoscopic versus open appendectomy in patients suspected of having acute appendicitis. *Can J Surg* 1999; 42: 377-38
11. Moberg, A.C.; Berndsen, F.; Palmquist, I.; Petersson, U.; Resc, T. and Montgomery, A. Rndomized Clinical trial of laparoscopic versus open appendectomy for confirmed appendicitis. *Br J Surg* 2005; 92: 298-304.
12. Peiró, S. y Bernal-Delgado, E. ¿A qué incentivos responde la utilización hospitalaria en el Sistema Nacional de Salud?. *Gaceta Sanitaria* 2006; 20 (suplemento 1): 110-116.
13. Marión, J.; Peiró, S.; Márquez-Calderón, S. y Meneu, R. Variaciones en la práctica médica: importancia, causas, implicaciones. *Med Clin (Barc)* 1998.
14. Wennberg, J.E. On the appropriateness of small-area análisis for cost-containment. *Health Affairs* 1996; 15: 164-167.
15. Chassin, M.R.; Kossecoff, J.; Park, R.E.; Fink, A. and Solomon, D.H. Variations in the use medical and surgical services by the medicare population. *N Engl J Med* 1986; 314: 285-290.
16. Gutiérrez, J.M.; Lozano, F.J.; Díez, R.; Ardelá, E.; García, D. y Domínguez, F.J. Apendicitis aguda. Utilidad de una vía clínica basada en la evidencia. *Cir Pediatr* 2002; 15: 156-161.
17. Lewis, F.; Holcroft, J; Boey, J. and Dunphy, J. Appendicitis: a critical review of diagnosis and treatment in 1000 cases. *Arch Surg* 1975; 110: 677-84
18. Ortiz, A.; Koffman, B. y Palacios, R. Abdomen agudo pseudos apendicular. *Rev Chil Cir* 1989; 41: 126-129.

19. Espinoza, R.; Ohmke, J.; García-Huidobro, I.; Guzmán, S. y Azócar, M. Apendicectomía negativa: experiencia en un hospital universitario. Rev Med Chile 1998; 126: 75-80.

20. Gutiérrez, L; Carreño, L.; Avila, P; Sciaraffia, C.; Jáuregui, C. y Oñate, J.C. Análisis de pacientes apendicectomizados con anatomía patológica negativa para apendicitis aguda. Revista Hospital Clínico Universitario de Chile. Volumen 13, nº 1. 2002.

Premios Profesor Barea



El día 21 de febrero de 2007 tuvo lugar el acto de entrega de los Premios Profesor Barea 5ª edición, en el Aula Magna de la Universidad Carlos III de Madrid.

El Excelentísimo Rector Magnífico de la Universidad Carlos III Profesor Dr. D. Gregorio Peces Barba Martínez presidió la ceremonia. Le acompañaban en la mesa el Ilustrísimo Profesor Dr. D. José Barea Tejeiro, el expresidente de la Fundación Signo Dr. D. Alfredo García Iglesias, el Decano de la Universidad Carlos III Profesor Dr. D. Manuel Abellán y como secretaria del Jurado Dra. Dª Elena Miravalles González.

El Excelentísimo Señor D. Gregorio Peces Barba dio la bienvenida a los asistentes procedentes de toda España con unas palabras de elogio al Profesor Barea y a la Fundación Signo por la iniciativa de los premios.

D. Alfredo García Iglesias agradece a la Universidad Carlos III en la figura de su Rector Magnífico la oportunidad de que en virtud del Convenio de Colaboración que la Fundación Signo tiene suscrito con la Universidad Carlos III, se celebre en el Aula Magna este evento.

Dª Elena Miravalles agradece también al Excelentísimo Señor Rector la generosidad que tiene al ceder un marco tan prestigiado para presentar los Premios Profesor Barea que cada año son más

innovadores y alcanzan más relevancia. Se hace alusión a las modalidades premiadas en las que la modalidad 2 ha quedado desierta por no alcanzar los estándares de calidad adecuados. Mención especial a las asesoras técnicas del Jurado, D^a Carmen Pérez Mateos y D^a Isabel Prieto Yerro sobre las que recae una parte muy importante del trabajo que conllevan estos premios. Agradecimiento a los patrocinadores que con sus aportaciones monetarias y de otro tipo facilitan el proceso.

Por último el Profesor Barea se suma a los agradecimientos y comenta que lo que más le gusta es poder estar presente en unos premios que llevan su nombre y que tiene la esperanza de poder estar muchos años.

Una vez que los finalistas expusieron sus trabajos la secretaria del Jurado agradece la presencia de un grupo de personas que representan a la Confederación de Sordos de España y a las traductoras que han hecho posible el entendimiento de los trabajos presentados.

Se continúa con la ceremonia dando lectura al acta del jurado constituido por:

Dña. Margarita Alfonsel Jaén
Dña. Ángeles Amador Millán
D. Josep María Capdevila i Miravert
D. José Ignacio Echániz Salgado
D. Alfredo García Iglesias
D. Fernando Lamata Cotanda
D^a Elena Miravalles González
D. Javier Moreno Barber
D. Gregorio Peces-Barba Martínez
D. José Manuel Romay Beccaría
D. Juan Manuel Reol Tejada
D. Jerónimo Saavedra Acevedo
D. José María Segovia de Arana
D. Xavier Trias i Vidal de Llobatera
D. Juan Velarde Fuertes
Asesoras Técnicas
D^a Carmen Pérez Mateos
D^a Isabel Prieto Yerro

Desvelando en ese momento los trabajos premiados y los accesits en las cuatro modalidades.

Modalidad 1

Los Centros Sanitarios como empresas de servicios: Gestión global.

Accésit

1.5. El modelo europeo de calidad (EFQM) como inductor del cambio en un hospital público

Entidad

Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín.

1.6. Los acuerdos de gestión: un contrato anual del Institut Català de la Salut con sus equipos de atención primaria y el nuevo sistema de información asociado (SISAP) como elementos de mejora de los resultados

Entidad

Instituto Catalán de la Salud (ICS). División de Atención Primaria y Dirección Económica y Financiera.

Premio

1.3. La Gerencia única de área: El camino hacia el equilibrio en el sistema sanitario

Entidad

Gerencia de área de Puertollano.

Modalidad 2**Proyectos multientidad.**

Se declara desierto.

Modalidad 3**Gestión de un área de conocimiento.****Accésits**

3.2. Modelización del proceso de logística y aprovisionamiento de un servicio de farmacia hospitalaria

Entidad Servicio de Farmacia. Hospital La Fe.

3.7. Experiencia del Institut Català de la Salut en formación "on line" para el desarrollo de los objetivos asistenciales de un servicio de salud

Entidad

Institut Català de la Salut.

Premio

3.5. Efectividad de la implantación de un sistema de alerta en la dosificación de fármacos nefrotóxicos

Entidades

Servicio de Farmacia, Servicio de Nefrología, Servicio de Medicina Interna, Servicio de Tecnología de la Información, Comisión de Farmacia y Terapéutica, y todos los servicios asistenciales. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria.

Modalidad 4**Investigación, desarrollo y nuevas tecnologías.****Accésits**

4.1. Programa de optimización de la asistencia sanitaria en Castilla y León: PROASCYL

Entidad Universidad de Valladolid y la Dirección Técnica de Atención Primaria de la Dirección General de Asistencia Sanitaria de la Junta de Castilla y León.

4.2. Tabaiba: Un camino para la integración del conocimiento

Entidad

El Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín.

Premio

4.3. Desarrollo de telecomités multidisciplinares e interhospitalarios dentro del sistema de salud público de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears

Entidades

Hospital Universitario Son Dureta; Hospital de Manacor; Hospital Son Llatzer (Palma de Mallorca). Hospital Can Misses (Ibiza); Hospital Monte Toro (Menorca).

En ese momento se abre la convocatoria para la 6ª edición de los Premios Profesor Barea.

A continuación el Profesor Barea hizo entrega de las estatuillas y diplomas a los premiados.

La ceremonia fue seguida por los medios de comunicación nacionales que se hicieron eco del evento. Como punto final la Fundación Signo ofreció un cóctel en el Club de Profesores a los asistentes.

Economía de la salud: Instrumentos.

Gimeno Ullastres, Juan A.
Rubio Cebrián, Santiago
Tamayo Lorenzo, Pedro
Ed. Díaz de Santos, 2006.
[http:// www.diazdesantos.es](http://www.diazdesantos.es)



Economía de la salud: Instrumentos pretende orientarse hacia diferentes escenarios micro, en lo que se refiere a la gestión clínica desarrollada por los profesionales sanitarios; meso, en lo que afecta a la gestión institucional, llevada a cabo por los directivos institucionales; y macro, por lo que respecta a la política de los reguladores y responsables sanitarios. La didáctica redacción del libro y su utilidad conceptual y práctica pueden alcanzar a tareas y actividades tan diferentes como las que corresponden a los proveedores de servicios asistenciales, a los gestores de centros y establecimientos, y a los diseñadores de las principales líneas maestras de actuación sanitaria.

ÍNDICE: Evaluación de tecnologías sanitarias. El impacto de las intervenciones sanitarias. Análisis de decisión y tratamiento de la in-

certidumbre. Gestión presupuestaria. Instrumentos de contabilidad financiera y analítica. La contabilidad analítica aplicada a la gestión clínica. Gestión de inversiones y sistemas de contratación de bienes y servicios.

Economía de la salud: Fundamentos.

Gimeno Ullastres, Juan A.
Rubio Cebrián, Santiago
Tamayo Lorenzo, Pedro
Ed. Díaz de Santos, 2006.
[http:// www.diazdesantos.es](http://www.diazdesantos.es)



Economía de la Salud: Fundamentos forma parte de la colección de Manuales de Dirección Médica y Gestión Clínica. Es un libro que permite comprender de forma amena, no exenta de rigor académico, la forma en que la economía organiza el pensamiento y se aplica de forma concreta al sector de la salud y los servicios sanitarios. Y sin duda, servirá de gran ayuda a todos los profesionales del sector comprometidos con el objetivo de hacer más eficientes y equitativas las

actividades de asignación y gestión de los recursos públicos sanitarios

ÍNDICE: El sector de la sanidad y la economía. La demanda de asistencia sanitaria. La oferta de asistencia sanitaria. La eficiencia y los fallos de mer-

cado: el intervencionismo público. La reforma de los sistemas sanitarios. Análisis económico de los comportamientos no saludables. El gasto farmacéutico y la industria. Desarrollo económico y salud.

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"/>	
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

