

Relación entre estancia media y comorbilidad en un servicio de cirugía general

**Benito Flores, Álvaro Campillo, Mari Fe Candel, Víctor Soria, Bruno Andrés, Enrique Pellicer,
Joana Miquel y José Luis Aguayo**

Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Morales Meseguer. Murcia. España.

Correspondencia: Dr. Benito Flores Pastor.
Servicio de Cirugía General y Digestiva.
Hospital Morales Meseguer.
Marqués de los Vélez, s/n. 30008 Murcia. España.
Correo electrónico: be240762@terra.es

Resumen

Objetivo: Analizar la relación entre estancia media y comorbilidad en un servicio de cirugía general y digestiva.

Material y método: Estudio retrospectivo de altas hospitalarias de pacientes ingresados en nuestro servicio de cirugía general entre el 1 de octubre de 2002 y el 1 de octubre de 2003. Los grupos de patología fueron: apendicitis y dolor abdominal agudo, pared abdominal, patología biliar litiasica, pie diabético, hemorragia gastrointestinal, obstrucción intestinal no herniaria y patología colorrectal. Se estudiaron las variables edad, sexo, distribución de los pacientes según el número de patologías asociadas y relación estancia media-comorbilidad. Como test de significación estadística para la comparación de estancias medias se utilizó el de la t de Student.

Resultados: Se han incluido 1.100 altas, que corresponden al 54% del total generado en el período estudiado. Respecto a la distribución según el número de comorbilidades, observamos que, en los grupos apendicitis y dolor abdominal agudo, patología biliar litiasica, obstrucción intestinal no herniaria y patología colorrectal, los pacientes con 2 o más patologías asociadas son menos numerosos. En el grupo pie diabético, la tendencia es a la inversa, sumando más pacientes conforme aumenta la comorbilidad. Hemos encontrado diferencias con significación estadística en la comparación de estancias entre pacientes con y sin comorbilidad asociada para los grupos apendicitis, pared abdominal y patología biliar ($p < 0,001$). Para el resto de grupos, no hemos observado diferencias significativas.

Conclusiones: En los grupos apendicitis y dolor abdominal agudo, patología litiasica y pared abdominal, hay correlación entre comorbilidad y estancia alargada.

Palabras clave: Estancia media. Comorbilidad. Gestión clínica.

Introducción

El desarrollo de la gestión clínica se va perfilando en la actualidad como un instrumento útil para la obtención de resultados en las distintas unidades funcionales; resultados en relación con la contención del gasto sanitario, calidad asistencial e innovación tecnológica¹. Para medir, evaluar y comparar resultados, es necesario dotarse de herramientas o sis-

Abstract

Objective: To evaluate the relationship between length of hospital stay and comorbidity in a general surgery department.

Material and method: We performed a retrospective study of the discharges of patients hospitalized in our general surgery department between October 1, 2002 and October 1, 2003. Diagnostic groups were: appendicitis and acute abdominal pain, gallbladder disease, abdominal wall disease, diabetic foot, gastrointestinal bleeding, non-hernial bowel obstruction and colorectal disease. We evaluated age, sex, patient distribution according to the number of comorbidities and the relationship between length of stay and comorbidity. Statistical significance was determined using Student's t-test.

Results: We included 1,100 discharges, corresponding to 54% of the total in the study period. With regard to patient distribution according to the number of comorbidities, in the groups of appendicitis and acute abdominal pain, gallbladder disease, non-hernial bowel obstruction and colorectal disease, there were fewer patients with two or more associated comorbidities. The opposite tendency was observed in the diabetic foot group, which showed a greater number of patients with associated disease. Statistically significant differences were found when length of hospital stay was compared among patients with and without associated comorbidity in the groups of appendicitis, abdominal wall disease and gallbladder disease ($p < 0,001$). No significant differences were found in the remaining groups.

Conclusions: In the groups of appendicitis and acute abdominal pain, gallbladder disease and abdominal wall disease, a relationship was found between comorbidity and prolonged length of stay.

Key words: Mean length of hospital stay. Comorbidity. Clinical management.

temas de información. Uno de los más utilizados es el conjunto mínimo básico de datos al alta del paciente (CMBDA), cuya codificación se basa en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Ello permite asignar a los diferentes grupos relacionados con el diagnóstico (GRD) indicadores de eficacia y efectividad².

El CMBDA es un sistema de información hospitalario dirigido a conocer la actividad de la atención especializada.

Esta información nos puede servir para obtener costes y valorar la calidad. Incluye, entre otros, datos biográficos del paciente, estancia, diagnóstico y procedimientos y comorbilidad. El objetivo de nuestro estudio es analizar la relación existente entre estancia media y número de comorbilidades para diferentes grupos de patología en pacientes ingresados en un servicio de cirugía general y digestiva.

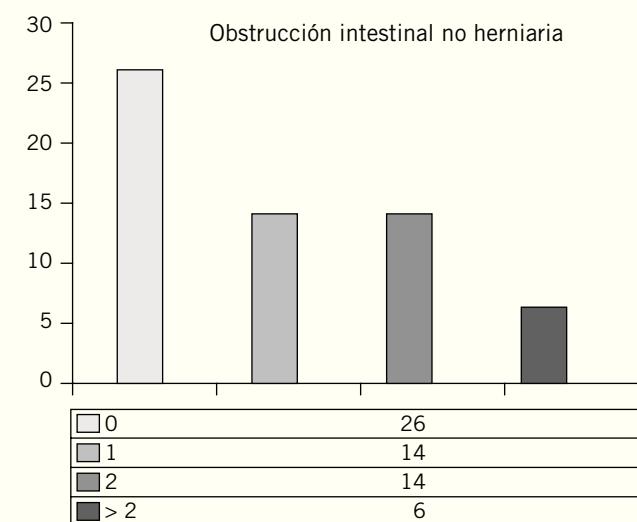
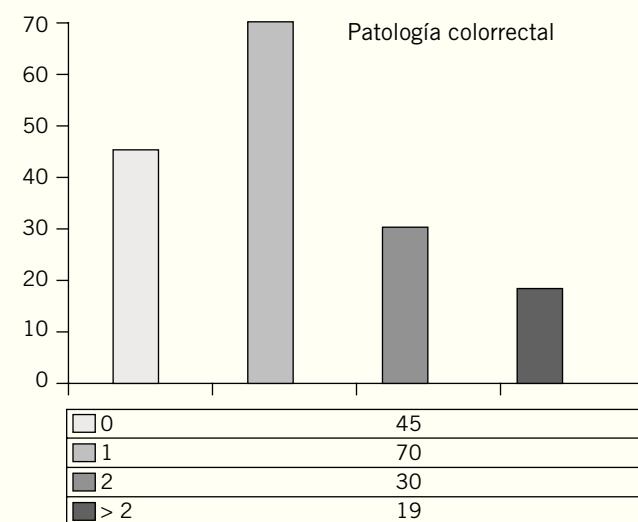
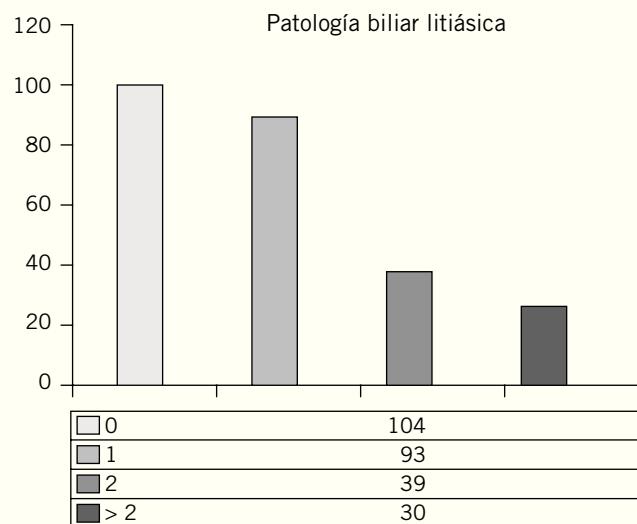
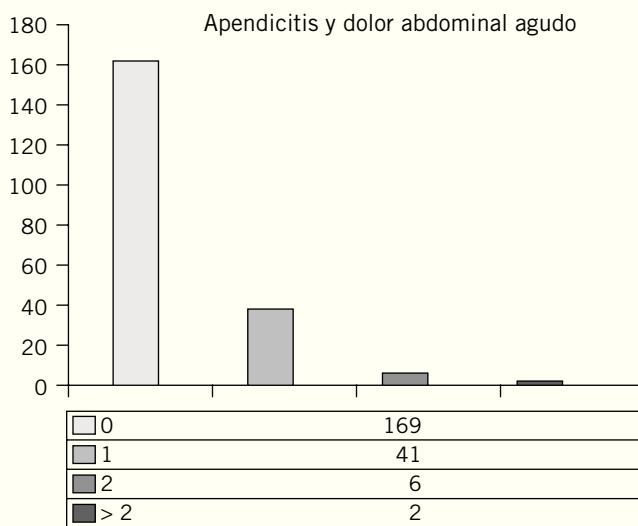
Material y método

Se realizó un estudio retrospectivo de las altas de los pacientes ingresados en el Servicio de Cirugía General y Di-

gestiva del Hospital General Universitario Morales Meseguer de Murcia entre el 1 de octubre de 2002 y el 1 de octubre de 2003. Nuestro hospital está incluido entre los de segundo nivel y atiende a una población de 250.000 habitantes.

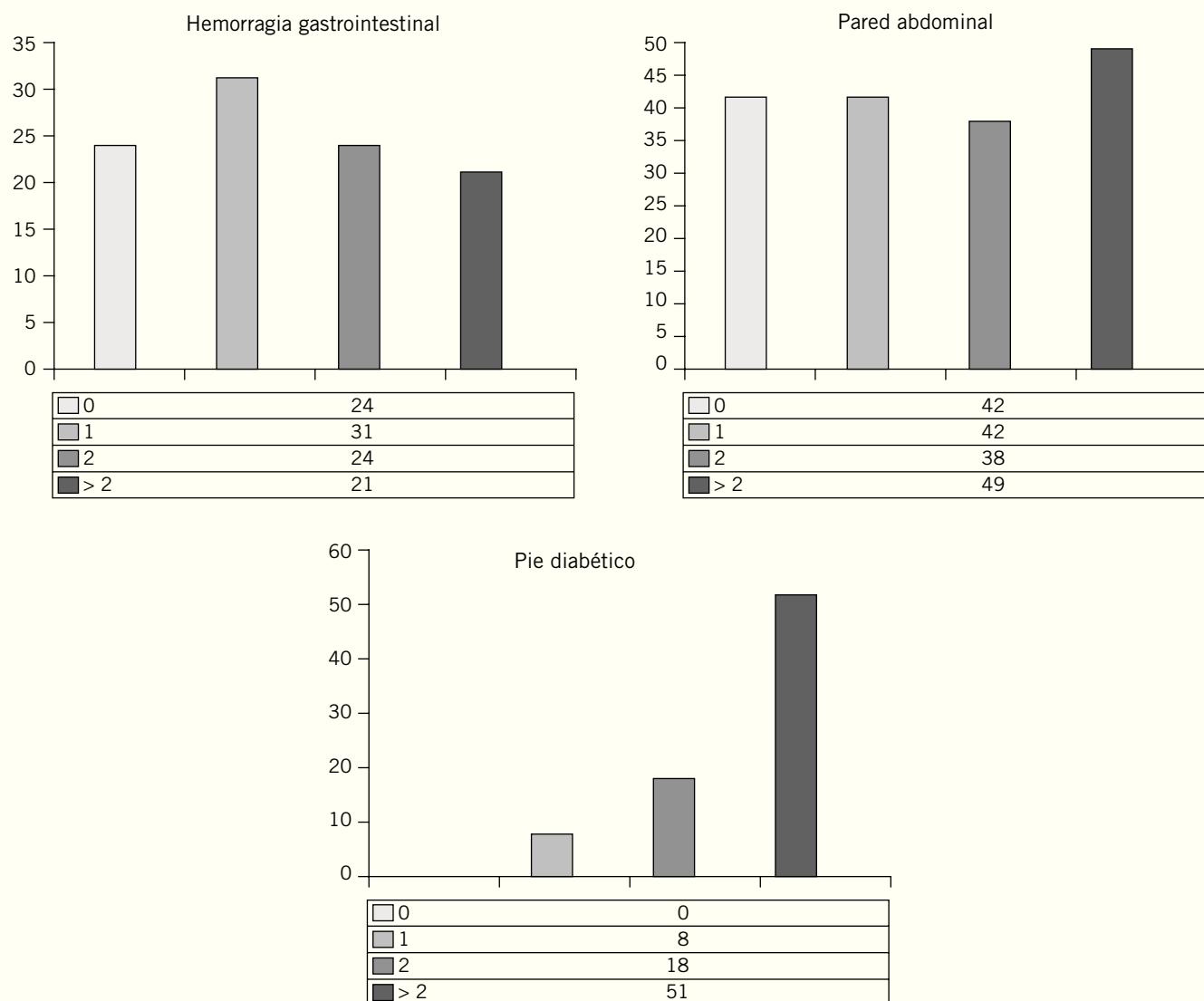
Los datos fueron proporcionados por el Servicio de Documentación Clínica en una base de datos Access que contenía los registros de 2.044 altas. Estos datos fueron obtenidos del CMBDA, cuyos apartados correspondientes a los diagnósticos y procedimientos se codifican a partir del informe de alta hospitalaria. De todos los grupos de patología, se eligieron 7, que incluían un total de 1.100 altas. Los grupos de patología seleccionados fueron:

Figura 1. Grupos en que se aprecia una disminución del número de pacientes conforme aumenta el número de comorbilidades.



0: sin comorbilidad asociada; 1: una patología asociada; 2: 2 patologías asociadas; > 2: más de 2 patologías asociadas.

Figura 2. Grupos hemorragia gastrointestinal y pared abdominal, en los que no se observa relación entre número de pacientes y comorbilidades, mientras que en el pie diabético el número de pacientes aumenta con las comorbilidades.



0: sin comorbilidad asociada; 1: una patología asociada; 2: 2 patologías asociadas; > 2: más de 2 patologías asociadas.

1. Apendicitis y dolor abdominal agudo (GRD 167 y 183).
2. Pared abdominal (GRD 160, 162 y 163).
3. Patología biliar litiasica (GRD 194, 198 y 494).
4. Pie diabético (GRD 113, 114, 225 y 285).
5. Hemorragia gastrointestinal (GRD 175).
6. Obstrucción intestinal no herniaria (GRD 181).
7. Patología colorrectal (GRD 147 y 149).

Estos grupos de patología fueron seleccionados debido a su alta prevalencia en un servicio de cirugía de las características del nuestro. Los pacientes correspondientes a los grupos

1, 4, 5 y 6 ingresaron procedentes de urgencias fundamentalmente, mientras que los incluidos en los grupos 2, 3 y 7 fueron pacientes intervenidos de forma programada en la mayoría de los casos.

Las variables definidas para cada diagnóstico fueron: número de casos, edad y sexo, número de patologías asociadas y tipo y distribución del número de pacientes según tuvieran asociadas 0, 1, 2 o más de 2 patologías. Se estudió la estancia media según la presencia o ausencia de comorbilidad. A este respecto, se consideraron las siguientes afecciones: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (CIE

493.90), hipertensión arterial (CIE 401.9), dislipemia (CIE 272.0), cardiopatía (CIE 427), hepatopatía (CIE 070.54), diabetes mellitus (CIE 250.01) y obesidad (CIE 278.0), como más relevantes. Para el análisis estadístico de la diferencia de estancias medias entre sujetos con y sin morbilidad por cada grupo de patología, se utilizó el test de la t de Student.

Resultados

Las 1.100 altas estudiadas representan el 54% del total de altas en el período analizado.

La edad media de los pacientes incluidos en el grupo de patología apendicitis y dolor abdominal agudo ($n = 218$) fue de 32,6 años (rango, 11-92) y la distribución por sexos, 144 (66%) varones y 74 (34%) mujeres. En el grupo de pared abdominal ($n = 215$), la edad fue de 61,4 años (rango, 16-89) y el sexo, 122 (56,7%) varones y 93 (43,3%) mujeres. Respecto al grupo patología biliar litíásica ($n = 266$), la edad media de los pacientes fue de 64,1 años (rango, 21-86) y la distribución por sexos, 181 (68%) mujeres y 85 (32%) varones. En el grupo pie diabético ($n = 77$), la edad media fue de 72,9 años (rango, 41-91) y la distribución por sexos, 46 (60%) varones y 31 (40%) mujeres. En el grupo hemorragia gastrointestinal ($n = 100$), la edad de los pacientes fue 67,1 años (rango, 31-87) y la distribución por sexos, 66 (66%) varones y 34 (34%) mujeres. En el grupo obstrucción intestinal no herniaria ($n = 60$), la edad fue de 71 años (rango, 32-89) y la distribución por sexos, 26 (43,3%) varones y 34 (56,7%) mujeres. Por último, en el grupo patología colorrectal ($n = 164$), la edad media fue de 62,5 años (rango, 27-90) y la distribución por sexos, 81 (49%) varones y 83 (51%) mujeres (51%).

Cuando distribuimos a los pacientes según el número de comorbilidades para cada grupo de patología, observamos que en los grupos apendicitis y dolor abdominal agudo, pato-

logía biliar litíásica, obstrucción intestinal no herniaria y patología colorrectal, los pacientes con 2 o más patologías asociadas son menos numerosos (fig. 1). No hemos observado este fenómeno en los grupos pared abdominal y hemorragia gastrointestinal, y en el grupo pie diabético la tendencia es a la inversa, sumando más pacientes conforme aumenta la comorbilidad (fig. 2).

En las figuras 3 y 4 se representa la relación entre estancia media y comorbilidad en cada uno de los grupos de patología seleccionados. Así, en apendicitis y dolor abdominal agudo, pared abdominal y litiasis biliar, hemos encontrado una relación estadísticamente significativa entre estas 2 variables (fig. 3). Por el contrario, en los otros 3 grupos, no comprobamos que un aumento de las comorbilidades incremente de forma significativa la estancia (fig. 4). Este estudio comparativo no ha sido realizado en el grupo pie diabético dado que, en nuestro análisis, no hay ningún paciente incluido en el estrato sin comorbilidades.

Discusión

La exigencia cada vez mayor de calidad y eficiencia por parte tanto de la sociedad como de las organizaciones ha impulsado el desarrollo de la gestión clínica como uno de los retos que deben afrontar hoy día los hospitales³. La gestión clínica implica la descentralización de las decisiones hacia los responsables de las diferentes unidades funcionales. En este sentido, la implantación de un programa de gestión clínica en una unidad debe incluir una serie de elementos: figura del coordinador de calidad, misión y política de calidad, definición de la cartera de servicios y análisis, evaluación y previsión de la actividad anual, entre otros¹.

La actividad asistencial a pacientes hospitalizados puede cuantificarse explotando el CMBDA, lo que proporciona una precisa información de los procesos clínicos. De este

Figura 3. Grupos de patología en que se observan diferencias significativas en la estancia hospitalaria según exista o no patología asociada.

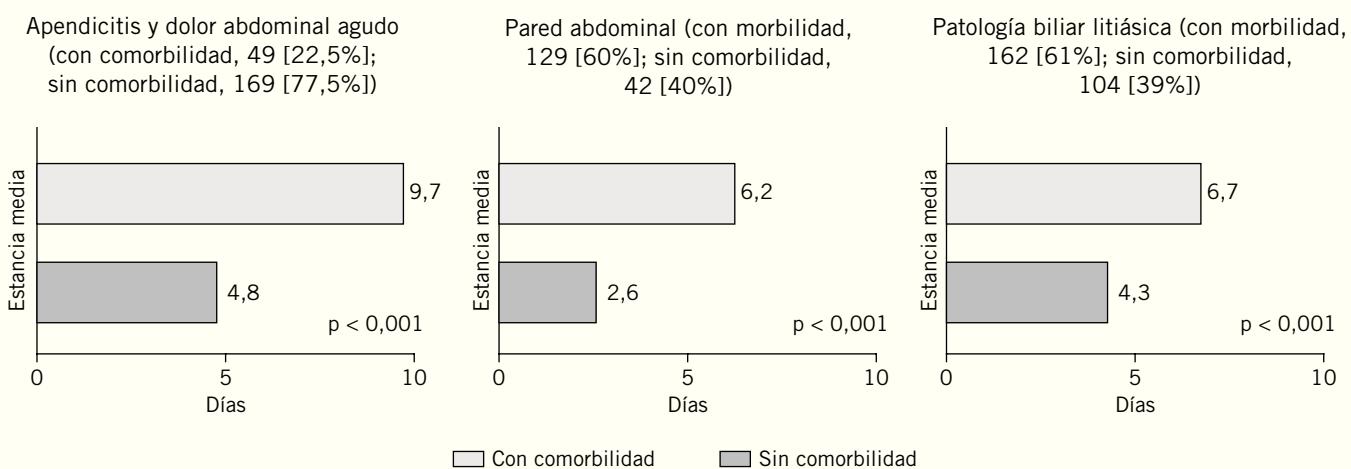
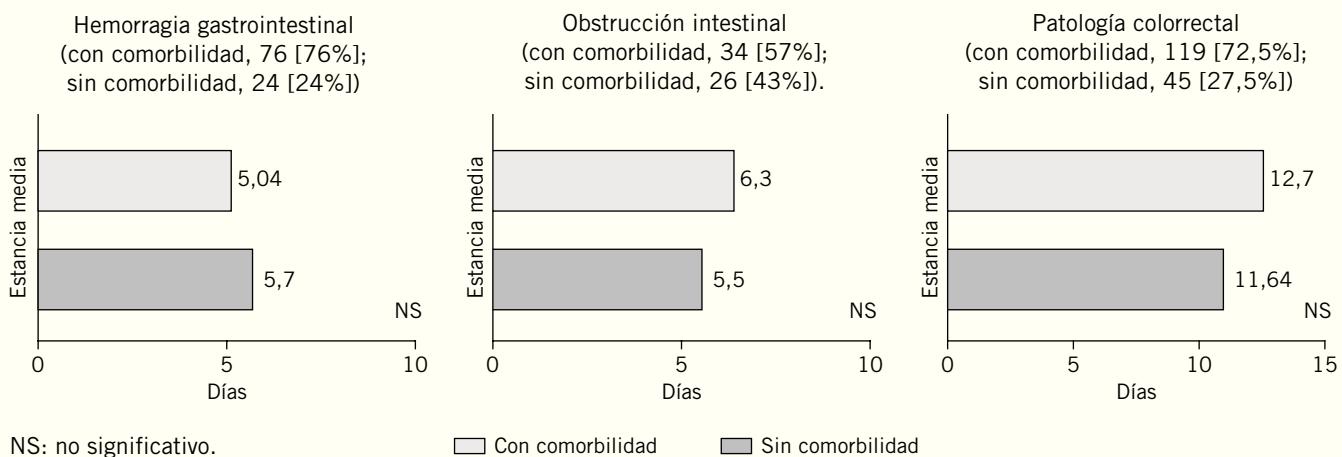


Figura 4. La existencia de comorbilidad no influyó de forma significativa en la estancia de los pacientes en los grupos señalados.



CMBDA es de donde puede obtenerse información sobre las comorbilidades o diagnósticos secundarios⁴.

La relación existente entre estancia media por proceso y comorbilidad se ha establecido en diversos trabajos^{2,5-8}. Crockett et al⁵ y Kinnunen et al⁹ informan de diferencias significativas en la estancia media de pacientes con EPOC, según tengan asociadas o no otras patologías. De la misma forma, Mittal et al⁷ observan diferencias significativas en pacientes ingresados por politraumatismo, aumentando además el número de comorbilidades con la edad. En nuestro caso, de acuerdo con estos autores, y a diferencia de Saguer y Gómez², sí encontramos relación estadísticamente significativa entre el incremento de la comorbilidad y el aumento del número de días de ingreso para algunos grupos de patología (apendicitis y dolor abdominal, pared abdominal y patología biliar litiasica). En otros grupos, como patología colorrectal, no encontramos diferencias significativas; no obstante, el número de variables que inciden en este proceso (gravedad del proceso, cirugía, complicaciones postoperatorias, estancias en UCI, etc.) posiblemente tengan una influencia adicional a la asociación de comorbilidades.

Carral et al¹⁰ evaluaron el impacto económico de la diabetes, como patología asociada, en pacientes hospitalizados. Informaron de una mayor tasa de hospitalización en pacientes diabéticos, así como prolongación de la estancia media respecto a pacientes no diabéticos. En su estudio, los costes de hospitalización fueron un 55% mayores en los pacientes con esta comorbilidad. Se demuestra, pues, que la comorbilidad influye en la estancia media, con las consecuencias que de ello se derivan (limitación de camas de agudos, costes de hospitalización).

En nuestro estudio hemos pretendido establecer una clasificación de pacientes quirúrgicos según tuvieran o no asociadas una o varias comorbilidades relevantes. Somos conscientes de que otras variables, como edades extremas, situación social, etc., pueden tener influencia en la estan-

cia hospitalaria. No obstante, las diferencias halladas en nuestro trabajo para algunos grupos de patología nos animan a profundizar en este tema y quizás estudios multivariantes determinen qué variables realmente influyen y cuáles no.

Queremos, por último, resaltar que a partir del informe de alta hospitalaria se codifican las variables clínicas del CMBDA (diagnósticos y procedimientos). Es por ello deseable que la cumplimentación de dicho informe sea correcta; de lo contrario, deficiencias en el registro del CMBDA podrían dar lugar a variaciones en la asignación de los GRD, con el consiguiente sesgo en los resultados obtenidos^{2,4}. En la actualidad, estamos evaluando la calidad de nuestros informes de alta a este respecto, con el objeto de confirmar que no haya este tipo de sesgo en nuestro estudio, y esperamos presentar en breve nuestros resultados.

Bibliografía

- Tejedor M, Pérez J, García J. Gestión clínica: aplicación práctica en una unidad hospitalaria (II). Rev Calidad Asistencial 2003;18:125-31.
- Saguer M, Gómez A. Estancias medias alargadas y grupos relacionados con el diagnóstico como indicadores de eficiencia en la gestión clínica. Rev Calidad Asistencial 2003;18:575-9.
- Esteve N, Morales R, Casas I, Vizcaíno C. Gestión clínica e indicadores: ¿funcionan los servicios de información en nuestros hospitales? Todo Hospital 1999;159:535-43.
- Zambrana J, Fuentes F, Martín MD, Díez F, Cruz G. Calidad de los informes de alta hospitalaria de los servicios de medicina interna de los hospitales públicos de Andalucía. Rev Calidad Asistencial 2002;17:609-12.
- Crockett AJ, Cranston JM, Moss JR, Alpers JH. An association between length of stay and co-morbidity in chronic airflow limitation. Int J Qual Health Care 2000;12:41-6.

6. Wunderlich SM, Tobias A. Relationship between nutritional status indicators and length of hospital stay for patients with diverticular disease. *J Am Diet Assoc* 1992;92:429-33.
7. Mittal A, Blyth P, Civil I. Trauma and co-morbidity. A pilot study. *N Z Med J* 2001;114:232-3.
8. Uldall KK, Koutsky LA, Bradshaw DH, Hopkins SG, Katon W, Lafferty WE. Psychiatric comorbidity and length of stay in hospitalized AIDS patients. *Am J Psychiatry* 1994;151:1475-8.
9. Kinnunen T, Saynajakangas O, Tuuponen T, Keistinen T. Impact of comorbidities on the duration of COPD patients' hospital episodes. *Respir Med* 2003;97:143-6.
10. Carral F, Olveira G, Salas J, García L, Sillero A, Aguilar M. Care resource utilization and direct costs incurred by people with diabetes in a Spanish hospital. *Diabetes Res Clin Pract* 2002;56:27-34.