



ELSEVIER

CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



Original

¿Tienen los cirujanos más dificultades en la atención de los pacientes hospitalizados no intervenidos respecto a los intervenidos?

Eduardo Montero Ruiz*, José María Barbero Allende, Virginia Melgar Molero, Ángela Rebollar Merino, Marta García Sánchez y Joaquín López Álvarez

Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 2 de abril de 2012

Aceptado el 28 de noviembre de 2012

On-line el 6 de marzo de 2013

Palabras clave:

Atención perioperatoria

Remisión y consulta

Pacientes ingresados

Medicina Interna

Departamento de Cirugía

RESUMEN

Objetivo: Un porcentaje variable de los enfermos ingresados en los servicios quirúrgicos no son operados por diversas razones. Nuestro objetivo es comprobar si los cirujanos tienen más dificultades en la atención de los pacientes ingresados no operados que en los operados.

Material y métodos: Hemos incluido a todos los pacientes de edad ≥ 14 años dados de alta el año 2010 de Cirugía General, Ginecología, Urología y Otorrinolaringología. Las variables principales fueron la estancia, mortalidad, readmisiones y número de interconsultas solicitadas a servicios médicos. Las variables secundarias: edad, sexo, número de ingresos urgentes, número total de diagnósticos y el índice de comorbilidad de Charlson (ICh).

Resultados: Entre el 8,7 y el 22,8% de los pacientes ingresados en estos servicios no son operados. Los pacientes no operados tienen significativamente mayores estancia, mortalidad, readmisiones y solicitudes de interconsultas que los operados, con significativamente mayores edad (excepto Urología), número de diagnósticos, ingresos urgentes e ICh (excepto Urología). **Conclusiones:** Los pacientes ingresados en los servicios quirúrgicos que no son operados tienen mayor mortalidad, readmisiones y solicitudes de interconsultas que los operados, probablemente por su mayor complejidad médica y urgencia del ingreso. Ello podría indicar una mayor dificultad en su manejo por parte de los cirujanos.

© 2012 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Do surgeons have more difficulties in the hospital care of non-surgery patients than with surgery patients?

ABSTRACT

Objective: A variable percentage of patients admitted to surgical departments are not operated on for several reasons. Our goal is to check if surgeons have more problems in caring for non-operated hospitalized patients than operated ones.

Material and methods: We included all patients aged ≥ 14 years discharged in 2010 from General Surgery, Gynaecology, Urology, and Otolaryngology. The main variables were the length of stay, mortality, readmissions, and number of consultations/referrals requested to

Keywords:

Perioperative care

Referral and consultation

Inpatients

Internal Medicine

Surgery Department

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: eduardo.montero@salud.madrid.org (E. Montero Ruiz).

0009-739X/\$ - see front matter © 2012 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2012.11.017>

medical services. Secondary variables were age, sex, number of emergency admissions, total number of diagnoses, and the Charlson comorbidity index (ICh).

Results: Between 8.7% and 22.8% of patients admitted to these surgical departments are not operated on. The non-operated patients had a significantly higher stay, mortality, readmissions and consultations/referrals requests than operated ones, with significantly higher age (except Urology), number of diagnoses, emergency admissions and ICh (except Urology). **Conclusions:** Patients admitted to surgical departments and are not operated on have higher mortality, readmissions and consultation/referrals requests than those operated on, which may be due to their greater medical complexity and urgency of admission. This suggests a greater difficulty in their care by surgeons.

© 2012 AEC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

La edad y comorbilidad de los pacientes que ingresan en los servicios quirúrgicos está aumentando progresivamente¹, con un incremento de intervenciones en enfermos más complejos, de más edad y con mayor comorbilidad. Estas son algunas de las causas que provocan dificultades crecientes a los especialistas quirúrgicos para el control y seguimiento de sus pacientes. Una consecuencia de ello es que la asistencia perioperatoria es progresivamente más compleja y multidisciplinaria. Por este motivo se está desarrollando la Medicina Perioperatoria² como una forma de organizar y mejorar la atención médica en el periodo perioperatorio. Sin embargo, un porcentaje de enfermos ingresados en los servicios quirúrgicos no son sometidos a cirugía (NSC). Este grupo lo componen pacientes ingresados para la realización de una prueba diagnóstica, aquellos en los que la enfermedad propia de la especialidad quirúrgica no requiere intervención, al menos en ese momento, y los que, teniendo indicación quirúrgica, no pueden ser operados por diversos motivos. Por ello, pueden quedar fuera de la cobertura de la Medicina Perioperatoria. En principio, un especialista quirúrgico no debería tener más dificultad en su manejo por el hecho de ser o no operado, salvo que ello dependiera de problemas médicos asociados. Por el contrario, en nuestra experiencia como consultores en servicios quirúrgicos, hemos observado que los cirujanos parecen tener más dificultades en el seguimiento y manejo de estos enfermos que en los operados, observación confirmada en el caso de Cirugía Ortopédica y Traumatología³.

Nuestro objetivo es comprobar si los especialistas quirúrgicos tienen más dificultades en la atención de los pacientes NSC que en los operados, e identificar posibles causas de estas dificultades. Es importante comprobar esta hipótesis porque, de confirmarse, podrían plantearse modificaciones en la organización actual de la asistencia hospitalaria.

Material y métodos

Nuestro hospital dispone de 550 camas y da cobertura a una población casi exclusivamente urbana de 375.000 habitantes. El estudio ha incluido a todos los pacientes de 14 o más años dados de alta durante el año 2010 de los servicios de Cirugía General y Digestivo, Urología, Ginecología y Otorrinolaringología (ORL). El objetivo principal fue estudiar la posible mayor dificultad en el manejo de los pacientes NSC respecto a los operados mediante el análisis de la estancia hospitalaria, mortalidad, reingresos por cualquier motivo y en cualquier

servicio en el plazo máximo de 15 días, y número de interconsultas solicitadas a cualquier servicio del área médica. El objetivo secundario fue estudiar posibles causas, o factores asociados, de esta dificultad mediante el análisis de la edad, sexo, número de ingresos urgentes, número total de diagnósticos y el índice de comorbilidad de Charlson (ICh)⁴, el cual está validado para su uso con bases de datos administrativas⁵. Los datos requeridos para la realización del trabajo, con la excepción de las interconsultas, fueron obtenidos del conjunto mínimo básico de datos hospitalarios (CMBD) de nuestro centro, el cual admite hasta 13 diagnósticos codificados según la CIE-9-MC. En nuestro hospital, la solicitud de interconsultas no urgentes en horario laboral se realiza mediante una aplicación informática, que permite conocer todas las solicitadas por cada servicio y, entre otros parámetros, el servicio al que se solicitó. Los datos ofrecidos por esta aplicación se combinan con facilidad con el CMBD.

Análisis estadístico

La edad, número de diagnósticos, ICh y estancia media los describimos con la media y su intervalo de confianza del 95% (IC 95%). El resto de las variables, todas cualitativas, las describimos mediante el porcentaje y su IC 95%. Las diferencias de medias entre ambos grupos, con su IC 95%, las estudiábamos con la t de Student. Las demás variables las analizamos mediante la obtención de la odds ratio (OR) y su IC 95%. El nivel de significación estadística lo establecimos en $p < 0.05$. Todos los cálculos fueron realizados con el paquete estadístico SPSS 15.0 (IBM, Chicago, EE. UU.).

Resultados

Durante el año 2010 el servicio de Cirugía General y Digestivo dio de alta a 3.301 enfermos ≥ 14 años, de los cuales el 22,8% fueron NSC. Ginecología dio de alta a 1.347, con un 17,7% de NSC. Urología a 1.167 con un 14,8% de NSC y ORL a 403 con un 8,7% de NSC. Los resultados obtenidos en cada uno de estos servicios están expuestos en las tablas 1-4.

Discusión

Nuestros resultados muestran una mayor mortalidad, reingresos y solicitud de interconsultas al área médica en los

Tabla 1 – Resultados: Cirugía General y Digestivo

	SC	NSC	Diferencia/OR ^a	SE
N	2.549	752		
Edad; años (IC 95%)	52,9 (52,1 a 53,6)	62,8 (61,5 a 64,2)	9,9 (8,5 a 11,5)	p < 0,001
Mujer; % (IC 95%)	45,9 (44 a 47,9)	45,3 (41,8 a 48,9)	^a 1 (0,8 a 1,2)	n.s.
N.º de diagnósticos (IC 95%)	3,6 (3,5 a 3,7)	4,8 (4,6 a 5)	1,2 (0,9 a 1,4)	p < 0,001
ICh (IC 95%)	2,2 (2,1 a 2,3)	3,1 (2,9 a 3,4)	0,9 (0,7 a 1,2)	p < 0,001
Ing urg; % (IC 95%)	35,4 (33,6 a 37,3)	87,4 (84,8 a 90,2)	^a 12,6 (10 a 15,9)	p < 0,001
Estancia; días (IC 95%)	6,6 (6,2 a 7)	6,6 (6,1 a 6,9)	0 (-1 a 0,7)	n.s.
Exitus; % (IC 95%)	1,2 (0,7 a 1,6)	2,9 (1,9 a 4,4)	^a 2,5 (1,5 a 4,4)	p = 0,001
Reing; % (IC 95%)	3,1 (2,5 a 3,8)	14,5 (12,1 a 17,2)	^a 5,2 (3,9 a 7,1)	p < 0,001
PIC; % (IC 95%)	11,3 (10,1 a 12,6)	16 (13,5 a 18,7)	^a 1,5 (1,2 a 1,9)	p = 0,001

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; ICh: índice de comorbilidad de Charlson; Ing urg: ingresos urgentes; n.s.: no significativo; NSC: pacientes no sometidos a cirugía; PIC: interconsultas; Reing: reintegros; SC: pacientes intervenidos quirúrgicamente; SE: significación estadística.

^a OR: valores de odds ratio.

Tabla 2 – Resultados: Ginecología

	SC	NSC	Diferencia/OR ^a	SE
N	1.108	239		
Edad; años (IC 95%)	44,6 (43,7 a 45,5)	36,9 (35,2 a 38,7)	-7,7 (-9,8 a -5,6)	p < 0,001
Mujer; % (IC 95%)	100	100	-	-
N.º de diagnósticos (IC 95%)	2,9 (2,8 a 3,1)	2,8 (2,5 a 3,1)	-0,1 (-0,5 a 0,2)	n.s.
ICh (IC 95%)	1,5 (1,3 a 1,6)	0,9 (0,6 a 1,2)	-0,6 (-1 a -0,3)	p = 0,001
Ing urg; % (IC 95%)	37,9 (35,1 a 40,8)	95,8 (92,4 a 97,8)	^a 37,5 (19,7 a 71,5)	p < 0,001
Estancia; días (IC 95%)	2,9 (2,6 a 3,1)	2,8 (2,4 a 3,1)	-0,1 (-0,7 a 0,5)	n.s.
Exitus; % (IC 95%)	0,3 (0,05 a 0,8)	0,8 (0,03 a 0,3)	^a 3,1 (0,5 a 18,7)	n.s.
Reing; % (IC 95%)	2,2 (1,4 a 3,2)	8,8 (5,8 a 13,1)	^a 4,3 (2,4 a 7,9)	p < 0,001
PIC; % (IC 95%)	2,4 (1,7 a 3,5)	5 (2,8 a 8,7)	^a 2,1 (1,1 a 4,2)	p = 0,03

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; ICh: índice de comorbilidad de Charlson; Ing urg: ingresos urgentes; n.s.: no significativo; NSC: pacientes no sometidos a cirugía; PIC: interconsultas; Reing: reintegros; SC: pacientes intervenidos quirúrgicamente; SE: significación estadística.

^a OR: valores de odds ratio.

pacientes NSC que en los intervenidos, hallazgos que podrían indicar más dificultad en su atención por parte de los cirujanos. Que nosotros sepamos, no hay trabajos publicados que analicen este grupo particular de pacientes.

La mayor mortalidad hallada puede indicar, al menos en parte, una mayor dificultad de manejo por los cirujanos. Algunos enfermos con indicación quirúrgica serían considerados «terminales» y no operados por ello, lo que no implica una mayor dificultad en su atención médica. Otros sí que deberían haber sido intervenidos, pero no lo fueron por su

situación clínica o complicaciones, que causaron finalmente su muerte. En este caso sí que podría existir más dificultad en su manejo. Debemos tener presente que las complicaciones médicas están implicadas en más del 80% de las muertes relacionadas con la cirugía⁶.

Un dato que no esperábamos encontrar es una estancia media similar en ambos grupos, excepto en ORL. Una posible explicación para este hallazgo es que la estancia de los NSC se haya acortado mediante altas prematuras, como parece indicar el mayor número de reintegros que tienen. Otro factor

Tabla 3 – Resultados: Urología

	SC	NSC	Diferencia/OR ^a	SE
N	994	173		
Edad; años (IC 95%)	62,2 (61,2 a 63,1)	62,6 (59,9 a 65,3)	0,4 (-2,1 a 2,9)	n.s.
Mujer; % (IC 95%)	18,8 (16,5 a 21,4)	20,2 (14,9 a 26,9)	^a 1,1 (0,7 a 1,6)	n.s.
N.º de diagnósticos (IC 95%)	4,7 (4,5 a 4,9)	6,2 (5,7 a 6,7)	1,5 (1,1 a 2)	p < 0,001
ICh (IC 95%)	3,2 (3 a 3,3)	3,3 (2,9 a 3,8)	0,1 (-0,2 a 0,6)	n.s.
Ing urg; % (IC 95%)	12,2 (10,3 a 14,4)	67,1 (59,7 a 73,6)	^a 14,7 (10,2 a 21,2)	p < 0,001
Estancia; días (IC 95%)	4,1 (3,6 a 4,5)	3,3 (2,8 a 3,7)	-0,8 (-1,9 a 0,3)	n.s.
Exitus; % (IC 95%)	0,2 (0 a 0,8)	2,3 (0,7 a 6)	^a 11,7 (2,1 a 64,6)	p = 0,005
Reing; % (IC 95%)	4,2 (3,1 a 5,7)	21,4 (15,9 a 28,1)	^a 6,2 (3,8 a 9,9)	p < 0,001
PIC; % (IC 95%)	6,2 (4,9 a 7,9)	13,3 (9 a 19,2)	^a 2,3 (1,4 a 3,8)	p = 0,001

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; ICh: índice de comorbilidad de Charlson; Ing urg: ingresos urgentes; n.s.: no significativo; NSC: pacientes no sometidos a cirugía; PIC: interconsultas; Reing: reintegros; SC: pacientes intervenidos quirúrgicamente; SE: significación estadística.

^a OR: valores de odds ratio.

Tabla 4 - Resultados: Otorrinolaringología

	SC	NSC	Diferencia/OR ^a	SE
N	368	35		
Edad; años (IC 95%)	44,7 (43 a 46,4)	56,3 (49,3 a 63,3)	11,6 (5,7 a 17,5)	p < 0,001
Mujer; % (IC 95%)	43,8 (38,8 a 48,9)	22,9 (11,8 a 39,3)	^a 0,4 (0,2 a 0,9)	p = 0,02
N.º de diagnósticos (IC 95%)	2,5 (2,3 a 2,7)	5,3 (4 a 6,5)	2,8 (2 a 3,5)	p < 0,001
ICh (IC 95%)	1,2 (1 a 1,4)	2,5 (1,7 a 3,4)	1,3 (0,6 a 2)	p < 0,001
Ing urg; % (IC 95%)	8,2 (5,7 a 11,4)	85,7 (70,2 a 94,2)	^a 67,6 (24,4 a 187)	p < 0,001
Estancia; días (IC 95%)	2,2 (1,7 a 2,6)	4,6 (3,2 a 6)	2,4 (0,9 a 3,9)	p = 0,002
Exitus; % (IC 95%)	0	0	-	-
Reing; % (IC 95%)	1,4 (0,5 a 3,2)	11,4 (3,9 a 26,5)	^a 9,4 (2,4 a 36,7)	p = 0,001
PIC; % (IC 95%)	5,7 (3,7 a 8,6)	22,9 (11,8 a 39,3)	^a 4,9 (2 a 12,1)	p = 0,001

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; ICh: índice de comorbilidad de Charlson; Ing urg: ingresos urgentes; n.s: no significativo; NSC: pacientes no sometidos a cirugía; PIC: interconsultas; Reing: reingresos; SC: pacientes intervenidos quirúrgicamente; SE: significación estadística.

^a OR: valores de odds ratio.

que podría influir es la mayor mortalidad, apoyado por el hecho de que en ORL, único servicio en el que la mortalidad fue similar en ambos grupos, sí hay diferencias en sus estancias respectivas.

En los reingresos no hemos distinguido entre urgente o programado ni el servicio en el que reingresó. Si el paciente reingresó por vía de urgencia en menos de 15 días en un servicio médico creemos que la razón principal, en la mayoría de los casos, fue una incorrecta valoración y seguimiento médico durante el ingreso en el servicio quirúrgico. Si el reingreso urgente fue en el servicio quirúrgico correspondiente, en este caso la razón principal sería un alta prematura, lo que también puede indicar una asistencia insuficiente. Si el reingreso fue programado para el mismo servicio quirúrgico, probablemente la razón es que no se pudo intervenir durante el ingreso por complicaciones o problemas intercurrentes. En este caso también puede haber otras causas que no implican dificultades médicas, como son no intervenir por problemas logísticos o de programación quirúrgica, entre otros, o que fuera un ingreso para la realización de una prueba diagnóstica y se programara su intervención rápidamente. Estas situaciones deben ser muy poco frecuentes, ya que la gran mayoría de NSC son ingresos urgentes. Consideramos que el reingreso precoz indica problemas de manejo durante el ingreso previo en la gran mayoría de los casos.

Los 4 servicios estudiados solicitan más interconsultas al área médica para los pacientes NSC que para los operados, claro indicador de que tienen más dificultades en su manejo. Este hallazgo tiene una gran trascendencia práctica porque la gran mayoría de las interconsultas se solicitan con retraso, cuando la complicación está plenamente establecida, lo que dificulta su manejo posterior⁷.

Aunque hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas en la edad, en uno u otro sentido, en 3 de los 4 servicios analizados, pensamos que no es un factor influyente ya que la edad media está por debajo de los 65 años. Tampoco el sexo debe influir porque en el único servicio que hay diferencias, ORL, posiblemente sean un reflejo de las comorbilidades propias de dicha especialidad, más frecuentes en varones.

Con la excepción de Ginecología probablemente por la menor edad de sus pacientes y su enfermedad específica, un dato importante que ayuda a explicar la mayor dificultad de los cirujanos en los pacientes NSC son las diferencias

encontradas en el número de diagnósticos y en el ICh. Ambos parámetros⁸ permiten valorar la complejidad, y la comorbilidad médica en el caso del ICh, claramente más altos en los NSC.

Otro dato que puede asociarse con las dificultades de los quirúrgicos son los ingresos urgentes, mucho más numerosos en los NSC de los 4 servicios estudiados. Es conocido que el enfermo quirúrgico urgente tiene más complicaciones y peor pronóstico que el programado^{6,9}, lo que a su vez puede impedir la realización de las intervenciones previstas. En este sentido, la adscripción de internistas a Cirugía Ortopédica y Traumatología redujo el número de pacientes NSC fundamentalmente a expensas de los ingresos urgentes³.

La organización actual de muchos servicios quirúrgicos dificulta el seguimiento de los pacientes tal y como quisieran los propios cirujanos. Además, los cirujanos se subespecializan más, lo que conlleva una mayor necesidad de apoyo del internista durante el ingreso quirúrgico¹⁰. Todo ello, unido a la idiosincrasia del especialista quirúrgico, el cual se siente mucho más cómodo en el proceso quirúrgico con sus situaciones y tiempos habitualmente bien definidos, y menos cómodo ante el paciente «médico», ayuda a explicar las dificultades que parecen tener en el manejo de los pacientes NSC.

Este trabajo tiene varias limitaciones. Ha sido realizado en un único hospital, por lo que los resultados y conclusiones podrían no ser aplicables a otros centros. Es un estudio retrospectivo, con sus limitaciones implícitas, que ha obtenido los datos de bases administrativas, si bien estas bases parecen tener una buena concordancia con los registros clínicos¹¹. Solo se han valorado las interconsultas solicitadas en horario laboral, con exclusión de las solicitadas a la guardia, aunque parece que las características y comportamiento de las interconsultas en ambos casos son similares^{12,13}. Por la metodología empleada y por obtener los datos para este trabajo del CMBD del hospital, no hemos podido diferenciar, dentro de los pacientes NSC, los que deberían haber sido operados, y no lo fueron, del resto, ni los motivos por los cuales no fueron intervenidos quirúrgicamente.

Como conclusión podemos decir que los pacientes ingresados en los servicios quirúrgicos que no son operados tienen mayor mortalidad, reingresos y solicitudes de interconsultas que los operados, todo ello, posiblemente motivado por su mayor complejidad médica y urgencia del ingreso. Todo ello

parece indicar una mayor dificultad en su manejo por parte de los cirujanos. Ante estos hechos, podría plantearse redirigir este tipo de enfermos hacia los servicios médicos o, lo que nos parece más apropiado, mantener estos pacientes en los servicios quirúrgicos correspondientes pero con asistencia compartida (*comanagement*) con Medicina Interna.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

B I B L I O G R A F Í A

1. Montero Ruiz E, Pérez Sánchez I, Gómez Ayerbe C, Barbero Allende JM, García Sánchez M, López Álvarez J. Factores que influyen en la solicitud de interconsultas a Medicina Interna por los servicios quirúrgicos. *Cir Esp.* 2011;89:106-11.
2. Cohn SL, editor. *Perioperative Medicine* Londres: Springer. 2011.
3. Montero Ruiz E, Hernández Ahijado C, López Álvarez J. Efecto de la adscripción de internistas a un servicio quirúrgico. *Med Clin (Barc).* 2005;124:332-5.
4. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis.* 1987;40:373-83.
5. Deyo RA, Cherkin DC, Cioł MA. Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative databases. *J Clin Epidemiol.* 1992;45:613-9.
6. Gil-Bona J, Sabaté A, Pi A, Adroer R, Jaurrieta E. Factores de riesgo de mortalidad de los pacientes quirúrgicos en un hospital terciario: estudio del registro de pacientes en el periodo 2004-2006. *Cir Esp.* 2009;85:229-37.
7. Monte Secades R, Rabuñal Rey R, Rigueiro Veloso MT, García País MJ, Casariego Vales E, Guerrero Lombardía J. Papel del internista como consultor de servicios quirúrgicos. *Rev Clin Esp.* 2004;204:345-50.
8. Martínez Velilla NI, de Gaminde Inda I. Índices de comorbilidad y multimorbilidad en el paciente anciano. *Med Clin (Barc).* 2011;136:441-6.
9. Grewal K, Wijeysundera DN, Carroll J, Tait G, Beattie WS. Gender differences in mortality following non-cardiovascular surgery: an observational study. *Can J Anesth.* 2012;59:255-62.
10. Grant PJ, Cohn SL, Jaffer AK, Smetana GW. Update in perioperative medicine 2011. *J Gen Intern Med.* 2011;26:1358-63.
11. Guijarro R, Montes J, Sanromán C, Monreal M, for the RIETE Investigators. Venous thromboembolism in Spain. Comparison between an administrative database and the RIETE registry. *Eur J Intern Med.* 2008;19:443-6.
12. Tudela P, Rego MJ, Tor J, Estrada O, Mòdol JM, Sauquillo JC. Análisis de los avisos internos al equipo de guardia del área médica en un hospital general. *Med Clin (Barc).* 2000;114:730-1.
13. Tudela P, Mòdol JM, Rego MJ, Tor J. El papel del internista más allá de su servicio. *Rev Clin Esp.* 2006;206:114.