



ORIGINAL BREVE

Eficiencia del apoyo de Geriátría Transversal en el manejo de pacientes mayores de 80 años ingresados en el Servicio de Cirugía General. Resultados en la liberación de estancias y el coste asociado



Raquel Ramírez-Martín^{a,*}, Rocío Menéndez Colino^{a,b}, Victoria Déniz González^a, Jose Antonio Gazo Martínez^c, Jose Luis Marijuán Martín^c y Juan Ignacio González-Montalvo^{a,b}

^a Servicio de Geriátría. Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^b Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

^c Servicio de Cirugía General. Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de octubre de 2020

Aceptado el 17 de diciembre de 2020

On-line el 29 de enero de 2021

Palabras clave:

Geriatría transversal

Tratamiento hospitalario

Cirugía general

Fragilidad

RESUMEN

Objetivo: Conocer la eficiencia de un programa de Geriátría Transversal en pacientes mayores de 80 años ingresados en la Sección de Patología Colorrectal de un Servicio de Cirugía General.

Material y métodos: Se realizó un estudio de «antes-después». El periodo inicial (tratamiento usual por Cirugía General) incluyó a los pacientes ingresados del 1 de enero al 31 de agosto de 2018 y el posterior (con apoyo de Geriátría Transversal) del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019. Se estudiaron dos tipos de pacientes: Tipo 1, que ingresaron vía el Servicio de Urgencias y Tipo 2, programados para intervención por cáncer colorrectal. La intervención de Geriátría consistió en el seguimiento diario en planta, colaboración en el manejo clínico y en la planificación del alta. En los de Tipo 2, además, se realizó una visita previa en la consulta que incluyó detección y abordaje de la fragilidad y prehabilitación para la cirugía.

Resultados: Se incluyeron 175 pacientes, 53 tratados por Cirugía General y 122 con colaboración de Geriátría transversal. La edad media fue de 84,9 años con una desviación estándar (DE) de 4,8 años. En el periodo con Geriátría Transversal la estancia media se redujo en 10,6 días (39%) y 8,5 días (44%) en los tipos 1 y 2 respectivamente (ambos $p < 0,01$), lo que generó una liberación permanente de 3,3 camas/día y una reducción de costes de 1.215.970 € al año.

Conclusiones: El apoyo de Geriátría Transversal en pacientes mayores de 80 años ingresados en Cirugía General es un modelo de atención eficiente. Estos datos apoyan su puesta en marcha en hospitales donde no se ha desarrollado aún esta línea asistencial.

© 2020 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

The efficiency of «Cross-speciality Geriatrics» in the co-management of patients older than 80 years admitted to the General Surgery Service. Economic results

ABSTRACT

Objective: To determine the efficiency of «Cross-speciality Geriatrics» program in patients older than 80 years admitted to the Colorectal Pathology Unit of a General Surgery Department.

Material and methods: A «before-after» study was conducted. The initial period (usual treatment for General Surgery) included patients admitted from 1st January to 31st August 2018, and the subsequent period (with support from geriatrics) from 1st January to 31st December 2019. Two types of patients were studied: Type 1, who were admitted to the Emergency Department, and Type 2, programmed admissions for colorectal cancer intervention. The Geriatrics intervention consisted of daily monitoring in the ward, collaboration in clinical management, and discharge planning. Furthermore, in Type 2 patients, a previous visit was made in the clinic, which included the detection and approach of frailty and pre-habilitation for surgery.

Keywords:

Geriatric care

Hospital care

General Surgery

Frailty

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rramirez@salud.madrid.org (R. Ramírez-Martín).

Results: A total of 175 patients were included, of whom 53 were treated by General Surgery and 122 with the co-management of geriatrics. The mean age was 84.9 years (SD 4.8). In the period with the Cross-speciality Geriatrics program, the mean stay was reduced by 10.6 days (39%), and 8.5 days (44%) in types 1 and 2, respectively ($P < .01$). This led to a decrease in bed occupancy (3.3 beds/day) and a cost reduction (1,215,970 € / year).

Conclusions: The support of Cross-speciality Geriatrics in patients older than 80 years admitted to General Surgery is an efficient care model. These data support its implementation in hospitals where this care line has not yet been developed

© 2020 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Antecedentes y objetivo

Las personas de edad avanzada hospitalizadas en los servicios de Cirugía General constituyen un tipo de paciente peculiar debido a los cambios fisiológicos que conlleva el envejecimiento, la existencia de comorbilidad y polifarmacia, su más lenta respuesta a los tratamientos y la presencia de fragilidad^{1,2}. Esta última subyace en el 25–46% de los pacientes ingresados en los servicios quirúrgicos y se asocia a una mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias, mayor mortalidad, mayores tasas de reingresos y estancias hospitalarias más prolongadas y mayor necesidad de institucionalización¹.

Se considera actualmente que el mejor modelo de colaboración entre Geriátría y los servicios quirúrgicos es el *co-management* o tratamiento compartido³. Diversas sociedades científicas han dado recomendaciones e incluso elaborado guías clínicas en este sentido, y se han desarrollado estrategias específicas que pretenden mejorar la calidad asistencial a las personas mayores en servicios quirúrgicos mediante la colaboración en equipo interdisciplinario entre geriatras y cirujanos^{4,5}. Los programas de valoración geriátrica en servicios de cirugía permiten detectar y tratar la fragilidad y los síndromes geriátricos, así como predecir qué pacientes se encuentran en riesgo de un peor curso evolutivo, ayudar a tomar decisiones en las indicaciones, reducir las complicaciones y la mortalidad, mejorar la situación funcional y el estado nutricional y disminuir la aparición de síndromes geriátricos como el delirium.

Algunos estudios han evaluado la rentabilidad de este modelo asistencial, en concreto sus efectos sobre el consumo hospitalario (estancias y reingresos), sin resultados concluyentes todavía y los datos son muy escasos en nuestro país. Este estudio se realizó para conocer el efecto de un programa de Geriátría Transversal en la duración de la estancia hospitalaria de los pacientes mayores de 80 años ingresados en la Sección de Patología Colorrectal del Servicio de Cirugía General de un hospital terciario.

Material y método

Se realizó un estudio de «antes-después» que incluyó a todos los pacientes de 80 o más años que ingresaron en la sección de Cirugía Colorrectal del servicio de Cirugía General de un hospital terciario. El periodo inicial incluyó a los pacientes manejados de forma habitual por Cirugía General desde enero hasta agosto de 2018. Durante este periodo no se realizó seguimiento compartido con geriatra y se solicitó valoración o colaboración a servicios médicos puntualmente en caso de aparición de complicaciones médicas. En septiembre del año 2018 se puso en marcha un programa de Geriátría Transversal para colaborar con otros servicios del hospital en el tratamiento de sus pacientes geriátricos. Una vez establecido este programa, el periodo de intervención incluyó a los pacientes manejados de forma interdisciplinaria desde enero a diciembre de 2019.

Se incluyeron dos tipos de pacientes. El Tipo 1 fueron pacientes que ingresaron desde el Servicio de Urgencias, y el Tipo 2, fueron pacientes seleccionados en el Comité de Tumores para su ingreso

e intervención programada por cáncer colorrectal. La intervención de Geriátría en el Tipo 1 consistió en el seguimiento geriátrico en planta, colaboración en el manejo clínico diario y en la planificación del alta de forma coordinada con el personal habitual de Cirugía General. En el Tipo 2, además de la actividad descrita durante el ingreso, se realizó una visita previa en la consulta externa de Geriátría Transversal que incluyó la detección y abordaje de la fragilidad y rehabilitación para la cirugía.

Los datos del periodo inicial se obtuvieron de los informes de alta del servicio de Cirugía General y los del posterior de los registros del equipo de Geriátría Transversal. Se consideró una estancia a la permanencia del paciente en el hospital a las 0 horas de cada día. El coste de la estancia en Cirugía General (1.015 €) fue proporcionado por el Servicio de Gestión Económica del Hospital. Las cuantías salariales del médico geriatra y de la enfermera se obtuvieron de las nóminas de ese periodo calculando el coste empresa. Los costes de la actividad de Geriátría Transversal incluyeron la contratación de un facultativo (47.620 €/año coste) y el 20% del tiempo de una enfermera de Geriátría (5.585 €/año), en total 53.207 €.

La significación estadística de las diferencias de los resultados en ambos periodos se obtuvo mediante la aplicación de la *t* de Student para comparación de medias de variables cuantitativas y la χ^2 para variables cualitativas. Se consideró estadísticamente significativo un *p* valor $\leq 0,05$.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación Médica del hospital en el que se desarrolló el estudio (Código: PI-3729).

Resultados

Se incluyó un total de 175 pacientes, 53 de ellos atendidos en el primer periodo del estudio (manejo usual) y 122 en el segundo periodo (con seguimiento geriátrico) (tablas 1 y 2).

En los pacientes ingresados vía urgencias (Tipo 1) los motivos de ingreso más frecuentes fueron: obstrucción intestinal (39,4%), colecistitis aguda (21,2%), perforación intestinal (10,6%) y diverticulitis aguda (10,6%). La estancia media en el periodo de manejo usual fue de 27,2 (DE 18,1) días y en el periodo de seguimiento por Geriátría fue de 16,6 (DE 10,7) días, lo que supone una reducción media de la estancia hospitalaria de 10,6 días (reducción del 39%).

Las actividades más frecuentes de este abordaje fueron la prescripción de ejercicio físico (al 100% de los pacientes), suplementos nutricionales orales (al 64%), hierro intravenoso (50%), de prescripción de fármacos (al 27%) y tratamiento antidepresivo (al 21%).

En los pacientes ingresados de forma programada para intervención de cáncer colorrectal (Tipo 2), la estancia media en el periodo de manejo usual fue de 19,1 (DE 13,4) días y en el periodo de seguimiento por Geriátría fue de 10,6 (DE 9,3) días, que resulta en una reducción media de la estancia hospitalaria de 8,5 días (reducción del 44%).

Tabla 1

Comparación de las características y la estancia hospitalaria de los pacientes tratados mediante el modelo usual en Cirugía General y mediante el modelo con apoyo de Geriátría Transversal

Periodo	Enero a agosto de 2018	Enero a diciembre de 2019	p
	Ingresos urgentes tratados por el modelo habitual	Ingresos urgentes seguidos por Geriátría Transversal	
Número de pacientes	20	77	
Edad media	84,1 ± 3,3	87,6 ± 4,9	< 0,01
% Varones	50%	42,9%	NS
Estancia media (días)	27,2 ± 18,1	16,6 ± 10,7	< 0,01
	Ingresos programados tratados por Cirugía General	Ingresos programados con prehabilitación y seguidos por Geriátría Transversal	
Número de pacientes	33	45	
Edad media	82,9 ± 2,8	83,7 ± 4,1	NS
% Varones	42,4%	51,1%	NS
Estancia media (días)	19,1 ± 13,4	10,6 ± 9,3	< 0,01

Tabla 2

Cálculo de la liberación anual de estancias y de camas hospitalarias y la reducción del coste asociado en los pacientes manejados con el apoyo de Geriátría Transversal en Cirugía General (casos correspondientes a un año, 1 de enero a 31 de diciembre de 2019)

	Ingresos vía Urgencias	Ingresos programados con prehabilitación previa	Total
Pacientes ingresados/año	77	45	122
Reducción de la estancia media por paciente (días)	10,6	8,5	9,6
Estancias liberadas/año	816	382	1198
Camas libres/día generadas	2,2	1,1	3,3
Reducción de costes/año	828.240 €	387.730 €	1.215.970 €

Como consecuencia, se estima una reducción anual de 1.198 estancias hospitalarias, o una liberación permanente de 3,3 camas y una reducción de costes anuales de 1.215.970 €

Conclusiones

En este estudio se evaluó la eficiencia de un programa de Geriátría Transversal en la sección de Coloproctología de un servicio de Cirugía General. La comparación de las estancias de los pacientes antes y después de la puesta en marcha de este programa muestran una notable reducción de estancias y liberación de camas hospitalarias, que, además, en términos de costes económicos suponen una importante disminución de los mismos.

Existen en la literatura, otros estudios con programas de colaboración geriátrica en cirugía que obtienen resultados en este sentido. En las series de Vilches-Moragas et al. de pacientes ingresados por urgencias se encontraron reducciones de entre el 14%⁶ y el 26%⁷ de la estancia hospitalaria. El estudio de Shipway et al.⁸, mostró una reducción del tiempo de hospitalización del 31% en pacientes ingresados por urgencias y del 39% en los sometidos a cirugía electiva; y en los estudios de Chen et al.⁹, Indrakusuma et al.¹⁰ y McDonald et al.¹¹, los tres en pacientes de cirugía electiva de cáncer colorrectal, la estancia del grupo de intervención del equipo de Geriátría se vio reducida en un 14%, 22 y 33% respectivamente. También, otras intervenciones no específicamente geriátricas, como algunos programas de fast-track/ERAS *Enhanced Recovery After Surgery* con cáncer colorrectal obtuvieron una reducción de la estancia media del 21 al 32%^{12,13}.

Por el contrario, en otros estudios de colaboración geriátrica en pacientes de cirugía electiva no se encontraron diferencias en la duración del ingreso de los pacientes tratados por Geriátría. Tal es el caso de dos estudios en pacientes de cirugía electiva, el de Tarazona-Santabalbina et al.¹⁴ pionero en España, y el de McIsaac et al.¹⁵, si bien, en ambos casos las series no incluían pacientes homogéneos, posiblemente presentando los de Geriátría una mayor complejidad. Por último, tampoco encontraron diferencias los ensayos randomizados de Ommundsen et al.¹⁶ ni el de Hempenius et al.¹⁷. Por su parte, las intervenciones aisladas, no integrales, en prehabilitación no parecen consolidar una reducción de estancias significativa¹⁸.

La duración de las estancias y el porcentaje de su reducción obtenidos por el programa de geriatría son superiores en nuestra serie

que, en otras, lo que puede ser debido a la edad de nuestros pacientes (84 a 86 años), la más elevada de todas. En el resto de los trabajos, sólo en un caso la edad media supera los 80 años⁴, mientras que en el resto se encuentra en una horquilla entre 73 y 77 años^{8–15,17}.

Sin que la reducción del tiempo de hospitalización sea un objetivo prioritario de la medicina geriátrica, sí que suele interpretarse como una racionalización del consumo de recursos consecuencia de una atención hospitalaria más adaptada a la situación del anciano, fruto de un manejo especializado, lo que también se ha descrito en otros niveles asistenciales como es la hospitalización en unidades de agudos o la atención ortogerátrica.

Con base en las recomendaciones actuales y a literatura existente, aunque todavía no muy abundante, debería generalizarse la atención geriátrica a los pacientes mayores ingresados en los servicios de Cirugía General. Resultados como los que aquí se exponen inducen a pensar que las razones económicas no deberían ser una objeción sino todo lo contrario, un aval, para la puesta en marcha de estos programas.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés en relación con este artículo.

Bibliografía

- González-Montalvo JI, Ramírez-Martín R, Menéndez Colino R, Alarcón T, Tarazona-Santabalbina FJ, Martínez-Velilla N, et al. Geriátría Transversal: un reto asistencial para el Siglo XXI. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2020;55:84–97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2019.10.011>.
- Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L. Fragilidad en el anciano. En: *Tratado de medicina geriátrica. Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores.* Elsevier; 2020. p. 671–88.
- Colburn JL, Mohanty S, Burton JR. Surgical Guidelines for Perioperative Management of Older Adults: What Geriatricians Need to Know. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65:1339–46.
- Mohanty S, Rosenthal RA, Russell MM, Neuman MD, Ko CY, Esnaola NF. Optimal Perioperative Management of the Geriatric Patient: A Best Practices Guideline from the American College of Surgeons NSQIP and the American Geriatrics Society. *J Am Coll Surg.* 2016;222:930–47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2015.12.02>.
- The Association of Surgeons of Great Britain and Ireland: *Issues in Professional Practice. Surgery in the Older Frail Patient: Challenges and Considerations.* ASGBI. 2020. <https://www.asgbi.org.uk/userfiles/file/ipp/asgb-ipp-surgery-in-the-older-frail-patient.pdf>.

6. Vilches-Moraga A, Fox J, Paracha A, Gomez-Quintanilla A, Maevis T, Epstein J, et al. Baseline characteristics and clinical outcomes of older patients admitted as an emergency to general surgical wards. Salford-POPS – GS. *Eur Geriatr Med.* 2017;5:499–504.
7. Vilches-Moraga A, Fox J. Geriatricians and the older emergency general surgical patient: proactive assessment and patient centred interventions. *Salford-POP-GS. Aging Clin Exp Res.* 2018;30:277–82.
8. Shipway D, Koizia L, Winterkorn N, Fertleman M, Ziprin P, Moorthy K. Embedded geriatric surgical liaison is associated with reduced inpatient length of stay in older patients admitted for gastrointestinal surgery. *Future Healthc J.* 2018;5:108–16.
9. Chen CC, Li HC, Liang JT, Lai IR, Purnomo JDT, Yang YT, et al. Effect of a Modified Hospital Elder Life Program on Delirium and Length of Hospital Stay in Patients Undergoing Abdominal Surgery: A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2017;152:827–34.
10. Indrakusuma R, Dunker MS, Peetoom JJ, Schreurs WH. Evaluation of preoperative geriatric assessment of elderly patients with colorectal carcinoma. A retrospective study. *Eur J Surg Oncol.* 2015;41:21–7.
11. McDonald SR, Heflin MT, Whitson HE, Dalton TO, Lidsky ME, Liu P, et al. Association of Integrated Care Coordination With Postsurgical Outcomes in High-Risk Older Adults: The Perioperative Optimization of Senior Health (POSH) Initiative. *JAMA Surg.* 2018;153:454–62.
12. Wang Q, Suo J, Jiang J, Wang C, Zhao YQ, Cao X. Effectiveness of fast-track rehabilitation vs conventional care in laparoscopic colorectal resection for elderly patients: a randomized trial. *Colorectal Dis.* 2011;14:1009–14.
13. Jia Y, Jin G, Guo S, Gu B, Jin Z, Gao X, et al. Fast-track surgery decreases the incidence of postoperative delirium and other complications in elderly patients with colorectal carcinoma. *Langenbecks Arch Surg.* 2014;399:77–84.
14. Tarazona-Santabalbina FJ, Llabata-Broseta J, Belenguer-Varea Á, Álvarez-Martínez D, Cuesta-Peredo D, Avellana-Zaragoza JA. A daily multidisciplinary assessment of older adults undergoing elective colorectal cancer surgery is associated with reduced delirium and geriatric syndromes. *J Geriatr Oncol.* 2019;10:298–303.
15. McIsaac DI, Huang A, Wong CA, Wijeyesundera DN, Bryson GL, van Walraven C. Effect of Preoperative Geriatric Evaluation on Outcomes After Elective Surgery: A Population-Based Study. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65:2665–72.
16. Ommundsen N, Wyller TB, Nesbakken A, Bakka AO, Jordhøy MS, Skovlund E, et al. Preoperative geriatric assessment and tailored interventions in frail older patients with colorectal cancer: a randomized controlled trial. *Colorectal Dis.* 2018;20:16–25.
17. Hempenius L, Slaets JP, van Asselt D, de Bock GH, Wiggers T, van Leeuwen BL. Outcomes of a Geriatric Liaison Intervention to Prevent the Development of Postoperative Delirium in Frail Elderly Cancer Patients: Report on a Multicentre, Randomized Controlled Trial. *PLoS One.* 2013;8:e64834.
18. Daniels SL, Lee MJ, George J, Kerr K, Moug S, Wilson TR, et al. Prehabilitation in elective abdominal cancer surgery in older patients: systematic review and meta-analysis. *BJS Open.* 2020 Sep 22, <http://dx.doi.org/10.1002/bjs5.50347>.