

CARTAS A LA DIRECTORA

Efecto de la asistencia compartida sobre las cancelaciones de cirugías programadas en pacientes hospitalizados



Effect of comanagement on cancellations of scheduled surgeries in hospitalized patients

Sra. Directora:

La cancelación de una cirugía programada se define como «intervención quirúrgica programada que por diversas causas no ha podido realizarse en la fecha prevista ni ser sustituida en la programación quirúrgica»¹. Este problema puede comprometer el cuidado del enfermo, aumenta los tiempos y las listas de espera, origina que se infrutilicen recursos como los quirófanos y que se incrementen los costes². Asimismo, causa malestar y frustración al paciente y le produce problemas laborales y domésticos. También afecta al médico, ya que tiene que enfrentarse a un paciente estresado y enfadado, y, además, con frecuencia es difícil reprogramar la intervención en un tiempo prudencial². Una espera prolongada, unida a una mayor estancia en el hospital, puede causar o incrementar el dolor, deteriorar la condición médica del enfermo y exponerlo a nuevas complicaciones o a que la enfermedad progrese, lo que dificultará el postoperatorio y su recuperación².

Todos estos problemas se agravan en las cancelaciones de cirugías programadas con ingreso, en especial si el paciente ya está hospitalizado. En este caso, hasta el 55% de las cancelaciones son por motivos médicos³. Se prolonga la estancia, aumentan los costes, se originan problemas organizativos para cirujanos y anestelistas, y el efecto negativo sobre el paciente y sus familiares es aún mayor.

La asistencia compartida (AC) es un sistema de colaboración hospitalaria que ayuda a los cirujanos en la atención de sus enfermos ingresados. Un especialista médico, generalmente un especialista en Medicina Interna, además del cirujano, atiende a los pacientes durante todo el tiempo que permanecen hospitalizados y sin necesidad de ser avisado.

Realizando una búsqueda bibliográfica, solo hemos encontrado un estudio⁴ en el que se valoró su impacto sobre las cancelaciones quirúrgicas. Es por ello que quisimos analizar el efecto de la AC sobre las cancelaciones de cirugías programadas en pacientes hospitalizados.

El estudio, observacional retrospectivo, se realizó en un hospital universitario dotado con 900 camas y todas las especialidades médicas y quirúrgicas, y que atiende a una población de 593.000 habitantes. Ha incluido a los pacientes con edad ≥ 16 años hospitalizados, con una cirugía programada, y dados de alta en 2019 de todos los servicios quirúrgicos excepto Obstetricia. Una intervención quirúrgica programada es «aquella cirugía que, por sus características, puede ser demorada e incluida en la programación quirúrgica con al menos 24 h de antelación. Su origen puede ser: de pacientes en lista de espera (preferentes y ordinarios); de pacientes no incluidos en lista de Espera indeterminada, cuya programación está justificada (trasplantes); de pacientes ingresados urgentes tratados mediante intervención quirúrgica diferida (la intervención se realiza transcurrido el periodo de guardia de los facultativos)»¹. Por lo tanto, se puede efectuar en pacientes con ingreso programado y, también, urgente. En nuestro hospital, todos los enfermos hospitalizados en los servicios de Cirugía Oral y Maxilofacial, Otorrinolaringología y Cirugía Plástica son atendidos mediante AC con Medicina Interna.

Se analizó toda una serie de variables entre las que destacaron: edad, sexo, tipo de ingreso (urgente/programado), si hubo cancelación, estancias prequirúrgica y total, presencia de AC, índice de comorbilidad de Charlson (ICH), validado para su uso con bases de datos administrativas y con los pesos actualizados⁵, número de diagnósticos al alta (NDA) y el peso administrativo, grado de severidad (GS) y riesgo de mortalidad (RM) asociados al grupo relacionado por el diagnóstico (GRD). Los datos fueron obtenidos del Sistema de Información de Actividad Quirúrgica y del Conjunto Mínimo Básico de Datos hospitalarios (CMBD), cumpliendo las normas establecidas sobre protección de datos. El CMBD admite hasta 20 diagnósticos codificados según la CIE-10-ES.

Así, con esta metodología, pudimos observar que en el año 2019 se programaron 26.251 intervenciones quirúrgicas, 14.641 en régimen ambulatorio y 11.610 con ingreso hospitalario. De estas últimas, 10.517 fueron en pacientes con edad ≥ 16 años y que llegaron a ingresar en el hospital, 9.398 (89,4%) de forma programada y 1.119 (10,6%) urgente, 1.385 recibieron AC (13,17%). En estos enfermos ya hospitalizados se cancelaron 447 intervenciones (4,25%), 339 (75,84%) con ingreso programado y 108 (24,16%) con ingreso urgente.

En la [tabla 1](#) se muestra parte de los resultados, con diferencias significativas entre ambos grupos en casi todas las variables. Son especialmente marcadas en el caso de

Tabla 1 Resultados

	Cancelación no (IC del 95%)	Cancelación sí (IC del 95%)	Dif./OR (IC del 95%)	p
<i>N</i>	10.070	447		
<i>Edad, años</i>	61,90 (61,56 a 62,25)	65,85 (64,18 a 67,52)	3,95 (2,29 a 5,6)	< 0,001
<i>Mujer, %</i>	52,5 (51,53 a 53,48)	50,34 (45,7 a 54,97)	OR 0,92 (0,76 a 1,11)	0,371
<i>Ingreso urgente, %</i>	10,04 (9,45 a 10,63)	24,16 (20,19 a 28,13)	OR 2,86 (2,28 a 3,58)	< 0,001
<i>AC, %</i>	13,44 (12,77 a 14,1)	7,16 (4,77 a 9,55)	OR 0,5 (0,35 a 0,72)	< 0,001
<i>ICH</i>	1,17 (1,12 a 1,22)	1,19 (0,98 a 1,40)	0,02 (−0,23 a 0,27)	0,883
<i>NDA</i>	7,04 (6,96 a 7,14)	9,30 (8,77 a 9,81)	2,25 (1,81 a 2,68)	< 0,001
<i>Peso asociado al GRD</i>	1,37 (1,35 a 1,39)	1,16 (1,08 a 1,25)	−0,21 (−0,29 a −0,13)	< 0,001
<i>Estpreq, días</i>	1,67 (1,55 a 1,80)	3,34 (2,13 a 4,55)	1,66 (1,03 a 2,3)	< 0,001
<i>Estancia, días</i>	6,81 (6,57 a 7,05)	8,55 (6,87 a 10,24)	1,74 (0,54 a 2,95)	0,005
<i>Grado severidad, %</i>				
Menor	57,43 (56,46 a 58,39)	45,19 (40,58 a 49,8)	OR 0,61 (0,51 a 0,74)	< 0,001
Moderado	34,83 (33,9 a 35,76)	38,48 (33,97 a 42,99)	OR 1,17 (0,96 a 1,42)	0,113
Mayor	6,83 (6,34 a 7,32)	14,32 (11,07 a 17,56)	OR 2,28 (1,73 a 3)	< 0,001
Extremo	0,91 (0,73 a 1,1)	2,01 (0,71 a 3,32)	OR 2,23 (1,12 a 4,45)	0,023
<i>Riesgo mortalidad, %</i>				
Menor	79,13 (78,33 a 79,92)	64,65 (60,22 a 69,08)	OR 0,48 (0,4 a 0,59)	< 0,001
Moderado	16,65 (15,93 a 17,38)	26,17 (22,1 a 30,25)	OR 1,78 (1,43 a 2,21)	< 0,001
Mayor	3,61 (3,25 a 3,98)	7,83 (5,34 a 10,32)	OR 2,27 (1,58 a 3,25)	< 0,001
Extremo	0,61 (0,45 a 0,76)	1,34 (0,28 a 2,41)	OR 2,23 (0,97 a 5,19)	0,062

AC: Asistencia compartida; Dif/OR: diferencia/Odds Ratio; Estpreq: Estancia prequirúrgica; IC del 95%: intervalo de confianza del 95%; ICh: índice de comorbilidad de Charlson; NDA: número de diagnósticos al alta.

los ingresos urgentes, el GS y el RM, todos ellos con OR por encima de 2 para las cancelaciones, y la AC, con OR de 0,5. En las cancelaciones, la estancia prequirúrgica duplica a la de los enfermos operados, lo que supondría 742 estancias perdidas. Además en el análisis multivariable fueron factores independientes de cancelación el ingreso urgente (OR 2,69 [IC del 95%, 2,01-3,59]; $p < 0,001$), la AC (OR 0,47 [IC del 95%, 0,32-0,69]; $p < 0,001$), NDA (OR 1,07 [IC del 95%, 1,05-1,1]; $p < 0,001$); ICh (OR 0,95 [IC del 95%, 0,91-0,99]; $p = 0,041$), el peso asociado al GRD (OR 0,17 [IC del 95%, 0,13-0,22] $p < 0,001$) y los GS menor (OR 0,56 [IC del 95%, 0,44-0,71]; $p < 0,001$), mayor (OR 5,16 [IC del 95%, 3,52-7,55]; $p < 0,001$), y extremo (OR 246,94 [IC del 95%, 81,78-745,68]; $p < 0,001$). La AC reduce un 53% la posibilidad de cancelación de una intervención programada, con un NNT de 48 (IC del 95%, 33,58-85,49). Si este resultado fuera aplicable a los 10.517 pacientes del estudio y hubieran recibido AC, se podrían haber evitado 219 cancelaciones en pacientes ya hospitalizados.

Nuestros resultados muestran que la AC se asocia a una reducción del 53% de las cancelaciones de cirugías programadas en pacientes hospitalizados, resultados similares a los del único estudio similar existente⁴. Algunos autores refieren que hasta el 51,3% de las cancelaciones se producen con el paciente ya hospitalizado⁶ y que la edad se asocia a un mayor riesgo de cancelación⁷. El ingreso urgente es un factor que empeora el pronóstico quirúrgico⁸ parece lógico que también aumente el riesgo de cancelación de la cirugía. Hay que señalar que el porcentaje de ingresos urgentes, y de sus cirugías programadas, varía entre los diferentes servicios quirúrgicos. Por ello, al estudiar las cancelaciones es imprescindible controlar por la variable ingreso urgente. No hemos encontrado publicaciones que analicen este aspecto.

Aunque el ICh no difiere entre ambos grupos, las demás variables relacionadas con la comorbilidad tienen un efecto directo sobre las cancelaciones. Una excepción en nuestro caso fue el peso asociado al GRD, menor en las cancelaciones. Creemos que se debe a que no son operados, ya que la intervención quirúrgica tiene un gran impacto sobre este peso.

Hemos encontrado que las cancelaciones se asocian a un incremento de la estancia hospitalaria y de la prequirúrgica, hallazgos ya descritos², probablemente por la duda y retraso en tomar la decisión.

Diversas razones explican estos resultados. Como la mitad de las cancelaciones son por causas médicas³, la presencia de los internistas puede corregir suficientemente los problemas para permitir la intervención. En los pacientes cancelados por razones médicas, el 61,9% se produce por cambios en su situación médica posteriores a la consulta de preanestesia⁶. Aunque, en teoría, los pacientes ingresados deberían ser los mejor preparados para la intervención, no siempre es así. Una mala optimización preoperatoria puede originar hasta un 40% de las cancelaciones², la AC puede mejorar algunos de estos enfermos. En cirugías programadas, un tercio de los pacientes presentan errores de medicación al ingreso⁹, errores que la AC puede ayudar a corregir antes de la intervención.

Un beneficio adicional es que la AC puede permitir sacar a pacientes menos estables de la reanimación postanestésica o cuidados intensivos, lo que posibilitaría disponer de más camas en dichas unidades y disminuir las cancelaciones que origina su falta⁶.

Si bien hay que considerar que nuestro estudio tiene ciertas limitaciones, como las inherentes a un diseño retrospectivo. Los datos obtenidos de bases administrativas

podrían no ser del todo fiables. La AC la realizamos en 3 servicios con un volumen de intervenciones con hospitalización reducido con respecto al global del hospital, lo que podría afectar a los resultados. Además, la tasa de cancelaciones varía con las diferentes especialidades⁷. Pero, al menos en el caso de Cirugía Plástica, su comportamiento frente a las cancelaciones es similar al de otras especialidades¹⁰. No hemos valorado los motivos de suspensión, que pueden ser diferentes entre las distintas especialidades quirúrgicas e influir en los resultados. Al estar realizado en un único centro, los resultados pueden no ser extrapolables a otros hospitales. Tampoco hemos encontrado publicaciones que analicen el efecto de la AC sobre las cancelaciones con las que compararnos, salvo el estudio comentado anteriormente⁴.

Como conclusión podemos decir que la AC se asocia a una menor tasa de cancelaciones de cirugías programadas en pacientes hospitalizados.

Financiación

Trabajo realizado sin soporte financiero ni beca alguna.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Bibliografía

- Moreno Domene P, Estévez Lucas J, Moreno Ruiz JA. Indicadores de gestión hospitalaria. Sedisa s.XXI (en línea). 2010. N° 16 [consultado 29 Sept 2021]. Disponible en: http://directivos.publicacionmedica.com/spip.php?article381&var_mode=calcul.
- Al Talalwah N, McIltrout KH. Cancellation of surgeries: Integrative review. *Perianesth Nurs*. 2019;34:86–96.
- Matzek LJ, Smith BB, Mauermann WJ, Bower TC, Smith MM. Same-day cancellation in vascular surgery: 10-year review at a large tertiary care center. *Ann Vasc Surg*. 2020;62:349–55.
- Pérez Sánchez L, García Gómez-Escalonilla P, García Sánchez M, Barbero Allende J, Montero Ruiz E, López Álvarez J. Efecto de la actividad de los internistas en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología sobre las suspensiones de cirugía programada. *Rev Clin Esp*. 2010;210(Espec Congr.):399–400.
- Quan H, Li B, Couris CM, Fushimi K, Graham P, Hider P, et al. Updating and validating the Charlson Comorbidity Index and score for risk adjustment in hospital discharge abstracts using data from 6 countries. *Am J Epidemiol*. 2011;173:676–82.
- Koh WX, Phelan R, Hopman WM, Engen D. Cancellation of elective surgery: Rates, reasons and effect on patient satisfaction. *Can J Surg*. 2021;64:E155–61.
- Broullón Dobarro A, Cabadas Aviñón R, Leal Ruiloba MS, Vázquez Lima A, Ojea Cendón M, Fernández García N, et al. Análisis retrospectivo de las suspensiones quirúrgicas y de los factores influyentes durante 8 años. *Cir Esp*. 2019;97:213–21.
- Zeballos J, Enríquez-Navascués JM, Timoteo A, Elorza G, Carriello A, Sainz-Lete A, et al. Mortalidad en las primeras 48 h del ingreso en un servicio de cirugía general y digestiva. *Rev Esp Investig Quirug*. 2015;18:3–6.
- Ebbens MM, Gombert-Handoko KB, al-Dulaimy M, van den Bemt PMLA, Wesselink EJ. Risk factors for medication errors at admission in preoperatively screened patients. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2018;27:272–8.
- Hänninen-Khoda L, Virve Koljonen V, Ylä-Kotola T. Patient-related reasons for late surgery cancellations in a plastic and reconstructive surgery department. *JPRAS*. 2018;18:38–48.

L. Pérez Sánchez^a, D. Rubal Bran^b y E. Montero Ruiz^{a,*}

^a Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^b Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: emonteror@telefonica.net

(E. Montero Ruiz).

Disponible en Internet el 16 de septiembre de 2022