

# CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



## Artículo especial

## Cancelación en CMA: Incidencia y causas

José Martínez Guillén\*, Alfredo Jiménez Bernadó, José Antonio Gracia Solanas, Manuela Elía Guedea, Elizabeth Redondo Villahoz y Mariano Martínez Díez

Servicio de Cirugía General B, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 24 de noviembre de 2010

Aceptado el 22 de mayo de 2011

On-line el 10 de agosto de 2011

#### Palabras clave:

Cirugía ambulatoria

Cancelación cirugía día

Cancelación intervenciones

Causas de cancelación

### RESUMEN

**Introducción:** Las Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA) cada día cobran más relevancia precisando una correcta gestión. Uno de los principales parámetros a mejorar en la política de gestión hospitalaria es el índice de cancelaciones sobre procesos electivos. **Material y método:** Diseñamos un estudio retrospectivo observacional, seleccionando todos los pacientes intervenidos en nuestra UCMA desde 1995 hasta 2009: un total de 16.934 pacientes. Analizamos las intervenciones quirúrgicas canceladas el día anterior a la intervención y las cancelaciones en el día de la intervención.

**Resultados:** Un total de 701 pacientes (4,1%) sufrieron la cancelación de la intervención quirúrgica programada. En 343 pacientes (2%) la cancelación se produjo el día anterior a la intervención y en 358 pacientes (2,1%) la cancelación se produjo el día de la intervención. **Causas de la cancelación:** enfermedad aguda intercurrente 180 pacientes (25,7%), decisión personal del paciente 126 (18%), no comparecencia del paciente 28 (4%), preparación incorrecta del paciente 190 (27,1%), falta de recursos 177 (25,2%). Distribuyendo las causas de cancelación según la posibilidad de prevención, 369 cancelaciones (52,6%) podrían ser evitables, 43 (6,2%) potencialmente evitables, 177 (25,2%) difícilmente evitables y 112 (16%) inevitables.

**Conclusiones:** Más de la mitad de las cancelaciones podrían haber sido evitadas. Recomendamos mejoras en la sustitución de pacientes ya programados. Serían necesarias campañas de información para incrementar el conocimiento de la población sobre el coste real de los servicios de salud. También sería necesaria la implementación de medidas mejorando la selección-evaluación de pacientes con protocolos/unidades de evaluación preoperatoria.

© 2010 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Cancellation in CMA: Incidence and causes

#### ABSTRACT

**Introduction:** Major Ambulatory Surgery (MAS) units are becoming increasingly important and require correct management. One of the principal improvement parameters in hospital management policy is the rate of cancellations of elective surgery.

#### Keywords:

Ambulatory surgery

Day-surgery cancellation

Operation cancellations

Reasons for cancellation

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jose\_mg\_77@hotmail.com (J.M. Guillén).

0009-739X/\$ – see front matter © 2010 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.ciresp.2011.05.007

**Material and method:** We designed a retrospective, observational study by selecting all the patients operated on in our MAS unit from 1995 to 2009: 16.934 patients. We analysed the surgical procedures cancelled the day before the operation.

**Results:** A total of 701 patients (4.1%) had a scheduled surgical intervention cancelled. This cancellation occurred the day before the operation in 343 patients (2%) and on the same day of the operation in 358 patients (2.1%). Reasons for the cancellation: acute intercurrent disease in 180 patients (25.7%), personal decision of the patient in 126 (18%), non-appearance of the patient in 28 (4%), incorrect preparation of the patient in 190 (27.1%), lack of resources in 177 (25.2%). Distributing the reasons for cancellation according to the possibility of preventing them; 369 cancellations (52.6%) could be avoidable, 43 (6.2%) potentially avoidable, 177 (25.2%) difficult to avoid, and 112 (16%) unavoidable.

**Conclusions:** More than half of the cancellations could have been avoided. We recommend improvements in the replacement of already scheduled patients. Information campaigns would be needed to increase the awareness of the population on the real cost of health services. Improvement measures would also be needed to improve the selection-evaluation of patients with pre-operative protocols/assessment units.

© 2010 AEC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

Los déficits arrastrados por nuestro sistema sanitario hacen necesaria una mejor gestión de los recursos a nuestra disposición, lo que obliga a un estudio de los problemas que podemos encontrar dentro del funcionamiento de nuestros hospitales. Las Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA) cada día cobran más relevancia dentro de los sistemas de salud y por tanto, también precisan de una correcta gestión. Uno de los principales parámetros a mejorar en la política de gestión hospitalaria es el índice de cancelaciones sobre procesos electivos.

Si analizamos en detalle la tasa de procesos cancelados, observamos que es una cifra para nada insignificante ya que oscila entre un 7 y un 16% en países occidentales<sup>1,2</sup>. Esto tiene una traducción económica importante a causa del gasto generado por el quirófano no utilizado, unido al impacto para los pacientes en las listas de espera. Además, también hay que tener en cuenta el plano emocional y afectivo del paciente y de los familiares, que a su vez puede verse afectado por la cancelación del proceso.

La cirugía ambulatoria es una práctica extendida en todos los servicios de salud públicos y por consiguiente, afectada por los mismos problemas, aún con una adecuada selección de pacientes<sup>3</sup>.

Para un correcto funcionamiento de las UCMA es importante una protocolización de la atención, que abarca desde el diagnóstico en la consulta de la especialidad correspondiente, pasando por una adecuada información al paciente, un correcto proceso de selección de los pacientes, visita preanestésica, llamada telefónica preoperatoria y un buen control postoperatorio<sup>4</sup>.

Entre las causas que encontramos para la cancelación de procesos, aparecen una inapropiada organización en la programación, una incorrecta evaluación preoperatoria de los pacientes y un obsoleto sistema de citación, por tanto, todo lo anterior debe ser valorado y corregido. Aunque existen otras causas relacionadas con la actitud y predisposición del paciente, éstas tienen una menor probabilidad de mejora, si

no se consideran medidas encaminadas a la concienciación de la sociedad acerca del coste de los recursos sanitarios.

El objetivo de este estudio es analizar las causas de cancelación de los procesos programados en nuestra UCMA, para permitir al cirujano, anestesista, enfermeras y administradores la introducción de medidas correctoras.

## Material y métodos

Diseñamos un estudio descriptivo observacional analizando nuestra base de datos prospectiva. Para este estudio seleccionamos todos los pacientes intervenidos en nuestra UCMA desde 1995 hasta 2009 inclusive: un total de 16.934 pacientes.

Nuestra UCMA es de tipo II, integrada en un Hospital General Universitario, pero con circuito arquitectónico independiente. La unidad dispone de personal de enfermería, auxiliares y secretaria propias, así como de un coordinador médico. La Unidad consta de dos quirófanos propios y de un total de 14 puestos (6 sillones/8 camas). Las distintas especialidades que participan en nuestra UCMA son: oftalmología, cirugía general, traumatología, urología, cirugía vascular, otorrino, ginecología, cirugía plástica y neurocirugía. Los cirujanos y anestesistas no son exclusivos de la Unidad e intervienen en ella cuando se les adjudica una sesión quirúrgica.

El programa de cirugía se confecciona semanalmente, siguiendo los criterios de prioridad, lista de espera y especialidad quirúrgica. Los pacientes son avisados por teléfono en dos ocasiones, una en la semana previa a la intervención y otra el día previo a la intervención.

Se define cancelación como toda aquella intervención quirúrgica programada que no se realiza, sea por el motivo que fuere (intervención programada y no realizada).

Las razones para la cancelación de la intervención se dividieron en 5 grupos:

1. Enfermedad intercurrente aguda.
2. Decisión personal del paciente que rechaza la intervención.
3. No comparecencia del paciente.

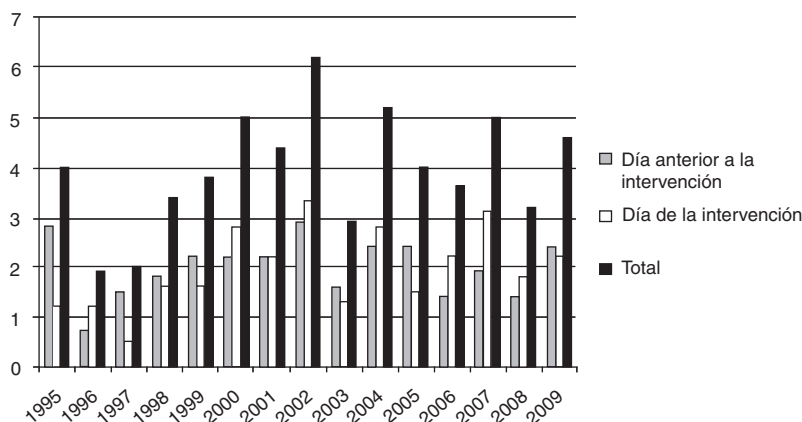


Figura 1 – Porcentajes de cancelación por año.

- Preparación incorrecta del paciente, dentro de la que incluiremos: selección inadecuada del paciente (cirujano/anestesiista), estudio preoperatorio (incompleto, negativo o no realizado), ausencia de consentimiento informado, medicación habitual no suspendida, desaparición de la afección a tratar en lista de espera.
- Falta de recursos, entre las que encontramos: falta de tiempo quirúrgico en la jornada (prolongación de cirugías previas), huelga del personal sanitario, equipo médico no disponible, ocupación camas UCMA, material averiado o no disponible.

Las causas de cancelación también se dividieron en:

- Evitables: enfermedad del paciente el día anterior, decisión personal del paciente el día de anterior, selección o preparación preoperatoria incorrectas.
- Posiblemente evitables: decisión personal del paciente el día de la operación, la no comparecencia.
- Difícilmente evitables: no disponibilidad de recursos.
- Inevitables: enfermedad del paciente el día de la intervención.

Los datos fueron analizados en busca de significación estadística empleando los test U de Mann-Whitney para variables cuantitativas y Chi-cuadrado para variables cualitativas con el programa estadístico Stat View 5.1.0 (SAS Institute Inc. SAS Campus Drive. Cary, NC 27513, 1998).

## Resultados

Del total de nuestra serie 701 pacientes (4,1%) sufrieron una cancelación de la intervención quirúrgica programada. En 343 pacientes (2%) la cancelación se produjo el día anterior a la intervención sin justificación aparente y en 358 pacientes (2,1%) se produjo el mismo día de la operación.

Las tasas de cancelación oscilan entre el 1,9% en 1996 y el 6,2% en el 2002, estando actualmente en 2009 en un 4,6% (fig. 1) encontrando diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,0001$ ) entre años. A su vez, analizando la tasa de cancelación en función de la época del año no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05\%$ ).

Analizando las especialidades quirúrgicas de manera independiente, las tasas de cancelación varían en función de la especialidad, oscilando entre un 3% en ginecología y un 5,3% de cirugía plástica siendo estas diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,0007$ ) (fig. 2).

Las razones para la cancelación fueron fundamentalmente debido a preparación incorrecta del paciente, enfermedad intercurrente aguda y por falta de recursos (tabla 1.)

Dentro de las causas de enfermedad aguda intercurrente, el 55% de los casos fueron debidos a infecciones del tracto respiratorio alto, 10% a ataques de ansiedad, fiebre 7,8%, tensión arterial no controlada 7,1%, siendo el resto de los casos (20%) por diversos motivos.

Analizando en detalle la decisión personal del paciente como causa de la cancelación vemos que la mayoría de ellos (111 casos) lo hicieron el día anterior a la intervención y 15 casos el mismo día de la intervención, siendo la causa fundamental la familia, seguido de otras causas sociales o profesionales.

Las tasas de cancelación por encima de la media se encontraron en pacientes de cirugía vascular (5,2%), en pacientes de cirugía general (4,8%), y oftalmología (3,8%). Principalmente debido a la no disponibilidad de recursos en dos tercios de los casos y a la reagudización de la enfermedad en el tercio restante.

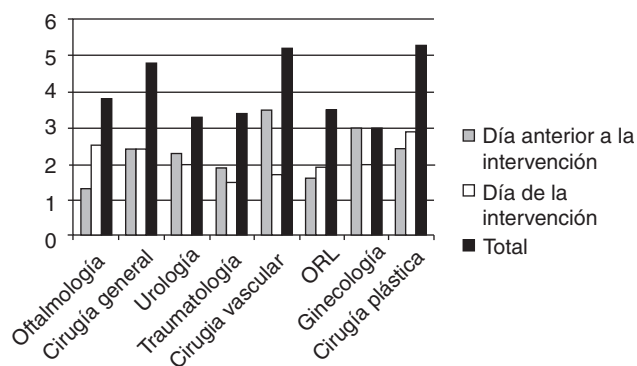


Figura 2 – Porcentajes de cancelación por especialidad quirúrgica.

**Tabla 1 – Causas de cancelación-suspensión**

	Número de casos	%
<i>Enfermedad aguda intercurrente</i>	180	25,7
<i>Decisión personal del paciente</i>	126	18
<i>No comparecencia del paciente</i>	28	4
<i>Preparación incorrecta del paciente</i>	190	27,1
<i>Mala selección</i>	44	6,3
<i>No preoperatorio/consentimiento informado</i>	84	12
<i>Medicación no suspendida</i>	7	1
<i>Desaparición afección a tratar</i>	55	7,8
<i>Falta de recursos</i>	177	25,2
<i>Huelga</i>	69	9,8
<i>Equipo médico no disponible</i>	29	4,1
<i>Falta de tiempo quirúrgico</i>	12	1,7
<i>Ocupación camas de UCMA</i>	51	7,3
<i>Material averiado/no disponible</i>	16	2,3

**Tabla 2 – Distribución de las causas de cancelación en función de las posibilidades de prevención**

	Número de casos	%
<i>Evitables</i>	369	52,6
<i>Enfermedad paciente (día anterior)</i>	68	9,7
<i>Decisión personal del paciente (día anterior)</i>	111	15,8
<i>Selección/preparación incorrecta</i>	190	27,1
<i>Potencialmente evitables</i>	43	6,2
<i>Decisión personal paciente (día operación)</i>	15	2,2
<i>No comparecencia</i>	28	4
<i>Difícilmente evitables</i>	177	25,2
<i>Falta de recursos</i>	177	25,2
<i>Inevitables</i>	112	16
<i>Enfermedad del paciente (día operación)</i>	112	16

Distribuyendo las causas de cancelación en 4 grupos basados en la dificultad de la prevención de estas causas, encontramos que en un 52,6% podrían ser evitables, potencialmente evitables en un 6,2%, difícilmente evitables en un 25,2%, e inevitables en un 16% (tabla 2.)

## Discusión

La cancelación de procedimientos quirúrgicos es un problema de gran importancia debido al coste económico y social que de la suspensión de intervenciones quirúrgicas se deriva. Diferentes instituciones como la *Modernisation Agency of the National Health Service (NHS)*<sup>5</sup>, tras un análisis de las causas, recomiendan la introducción de unas medidas correctoras. En la literatura se observa que las tasas de cancelación pueden oscilar desde un 10 hasta un 17% en cirugía programada<sup>1,6-9</sup>. Al analizar las cifras de nuestra unidad de CMA se pueden apreciar unas tasas de cancelación que oscilan del 1,9 al 6,2%, siendo la media de un 4,1%, lo que nos lleva a pensar que las medidas correctoras implementadas en nuestra unidad son las adecuadas.

Diferentes entidades como el *Australian Day Surgery Council*<sup>9</sup> han propuesto una serie de indicadores de calidad en CMA, siendo uno de ellos la cancelación de procedimientos programados que a su vez analiza 4 circunstancias tipo que se pueden dar como causa de cancelación: a) Pacientes que no acuden a la unidad, b) Cancelaciones debidas a enfermedades concurrentes, c) Cancelaciones debidas a enfermedades agudas, d) Cancelaciones por fallos organizativos. De igual modo se hace referencia en el manual de CMA editada por el Ministerio de Sanidad y Consumo español, a la cancelación de procedimientos (% [(cancelaciones/pacientes citados)]), como un indicador de calidad en CMA<sup>10</sup>.

En las unidades de CMA de otros hospitales, las tasas más altas de cancelación se dan en especialidades como urología y las tasas más bajas en cirugía ortopédica<sup>6</sup>, pudiendo llegar al 12% en cirugías como la catarata<sup>11</sup>. Analizando nuestra experiencia observamos las tasas más altas de cancelación en especialidades como cirugía vascular con un 5,2% y cirugía general con un 4,8%.

Macarthur et al.<sup>12</sup> opinan que más de un 50% de las cancelaciones podrían ser evitadas. En nuestra opinión se podría alcanzar un 57% de no cancelación de intervenciones aplicando medidas correctoras, pero el 43% restante son difíciles de prevenir ya que es poco probable que podamos evitar la presencia de procesos médicos agudos intercurrentes en el paciente el mismo día de la intervención.

El hecho de que se produzcan procesos agudos intercurrentes en nuestros pacientes supuso el 25,7% de las cancelaciones, esto es importante a la hora de analizar las diferentes especialidades quirúrgicas, encontrando un aumento en especialidades como la oftalmología que trata a pacientes de mayor edad. También debemos considerar que en invierno las infecciones del tracto respiratorio alto son más prevalentes e interferirán con mayor probabilidad en la programación de la cirugía de día. En un tercio de los casos, la cancelación se conoce el día antes de la intervención pero no es posible el recambio de los pacientes. En el caso de enfermedades intercurrentes agudas, la mayoría de las cancelaciones eran conocidas el día anterior de la intervención y por tanto con una respuesta más efectiva por parte de los servicios quirúrgicos para sustituir a dichos pacientes, podrían haberse evitado hasta un 9,7% del total de las cancelaciones.

Otra razón nada desdeñable de causa de cancelación está relacionada con problemas familiares, de lugar de trabajo, cambio de opinión con respecto a la necesidad de ser operados, lo que representa hasta el 18%. En nuestra opinión campañas de concienciación sobre coste real de los recursos y la limitación de los mismos, podrían ser de gran ayuda en aquellos países con un sistema sanitario público con cobertura universal.

La no disponibilidad de recursos ha sido una de las razones más importantes de cancelación en el estudio con un 25,2%, la heterogeneidad en este grupo y la dificultad de introducir cualquier mejora necesita de un análisis más detallado. Aunque en nuestra serie los conflictos laborales entre trabajadores de la salud produjeron casi la mitad de las cancelaciones incluidas en el grupo de los recursos no disponibles, éste es un hecho puntual y anecdótico y las posibilidades de cambio a este respecto son nulas. Siendo más importante la actuación a nivel de la ocupación de camas, falta

de personal médico y de la falta de tiempo quirúrgico por prolongación de intervenciones previas.

La causa más importante de cancelación en nuestro estudio con un 27,1%, corresponde a la selección o preparación incorrecta del paciente. Al analizar esta causa por subgrupos se puede ver que a su vez la causa más frecuente corresponde a la ausencia del estudio preoperatorio o la ausencia de consentimiento informado con un 12% del total. Esto podría subsanarse no incluyendo en lista de espera a pacientes que no tengan el preoperatorio necesario y que a su vez el paciente deba firmar y entregar el consentimiento informado junto con la solicitud de inclusión en lista de espera. Para ello sería útil la creación de una vía clínica relacionada en este sentido<sup>13</sup>.

La prolongación inesperada del tiempo de intervención, podría llevar a la cancelación de las últimas intervenciones programadas del día. Esta situación es infrecuente (12 casos, 1,7%), una mejor relación entre cirujanos, anestelistas, enfermeras y directores podría evitar este tipo de cancelaciones.

Aparece en escena un importante debate cuando la carencia de recursos está relacionada con que la programación de CMA sea interrumpida porque los equipos médicos no estén disponibles debido a la interferencia de programas especiales como el trasplante de órganos o la cirugía de urgencias, esta incidencia se ha dado en 29 casos (4,1%).

Con la finalidad de tratar una situación que aumenta las actuales listas de espera quirúrgicas, se han implementado varias ideas en el Reino Unido como por ejemplo la introducción de Unidades de Cirugía de 24 horas, independientes para procesos programados<sup>14</sup>. Son centros de diagnóstico y tratamiento separados y protegidos de las Unidades de Urgencia. En este sentido hay que hacer referencia también al sistema de camas blindadas (*ring-fencing beds*), guardadas o bloqueadas específicamente para intervenciones de CMA, las cuales no podrán ser utilizadas bajo ningún concepto para intervenciones que no se realicen en la Unidad CMA ni ocupadas por pacientes de otros servicios. Hay autores<sup>9</sup> que concluyen que las Unidades blindadas de CMA tienen un 60-75% más de eficiencia en el trabajo que las Unidades de CMA no blindadas, sin embargo, en el análisis a nivel intrahospitalario el coste-efectividad de esta medida tan solo representa un 0,4-1,9% que es insignificante<sup>15</sup>. En nuestro trabajo la ocupación de camas de nuestra Unidad por otros pacientes procedentes del Servicio de Urgencias en las ocasiones en las que el hospital está colapsado, se dio en 51 casos (7,3%).

En las series actuales más de la mitad de los casos de cancelación podrían haber sido evitados, aplicando una serie de medidas correctoras de no difícil implementación. Creemos que para conseguir estos objetivos es preciso: una respuesta precoz de los servicios quirúrgicos a la hora de la sustitución de pacientes ya programados, campañas de información orientadas al público y dirigidas a incrementar el conocimiento de la población sobre el coste real de los servicios de salud, la implementación de medidas para la mejora en la selección-evaluación de pacientes con protocolos/unidades de

evaluación preoperatoria. El resto de cancelaciones necesitan cambios organizativos del servicio quirúrgico y fondos adicionales para los hospitales del Servicio Público de Salud.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Seim AR, Fagerhaug T, Ryen SM, Curran P, Saether OD, Myhre HO, et al. Causes of cancellations on the day of surgery at two major university hospitals. *Surg Innov*. 2009;16:173-80.
2. Haana V, Sethuraman K, Stephens L, Rosen H, Meara JG. Case cancellations on the day of surgery: an investigation in an Australian paediatric hospital. *ANZ J Surg*. 2009;79:636-40.
3. Pollard JB, Olson L. Early outpatient preoperative anesthesia assessment: does it help to reduce operating room cancellations? *Anesth Analg*. 1999;89:502-5.
4. Jiménez A, Artigas C, Elia M, Casamayor C, Gracia JA, Martínez M. Cancellations in ambulatory day surgery: Ten years observational study. *Ambulatory Surgery*. 2006;12:119-23.
5. The NHS Modernisation Agency Website. National Good Practice on Pre-operative Assessment for Day Surgery. 2004. Disponible en: <http://www.modern.nhs.uk/theatreprogramme/preop>.
6. Lacqua MJ, Evans JT. Cancelled elective surgery: an evaluation. *Am Surg*. 1994;60:809-11.
7. Sanjay P, Dodds A, Miller E, Arumugam PJ, Woodward A. Cancelled elective operations: an observational study from a district general hospital. *J Health Organ Manag*. 2007;21:54-8.
8. Sundaram K, Sankaran S, Amerally P, Avery CM. Cancellation of elective oral and maxillofacial operations. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2007;45:656-7.
9. Rivas P. Quality issues in Day Surgery. En: Lemos P, Jarrett P, Philip B, editores. *Day Surgery development and practice*. Porto: Classica Artes Graficas; 2006. p. 319-39.
10. Ministerio de Sanidad y Consumo. Manual de Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Estándares y recomendaciones. NIPO: 351-08-088-0. 2008;1-161.
11. Bamashmus M, Haider T, Al-Kershy R. Why is cataract surgery canceled? A retrospective evaluation. *Eur J Ophthalmol*. 2010;20:101-5.
12. Macarthur AJ, Macarthur C, Bevan JC. Determinants of pediatric day surgery cancellation. *J Clin Epidemiol*. 1995;48:485-9.
13. Romero M, Aguayo JM. Cirugía mayor ambulatoria y vías clínicas: una asociación estimulante. *Cir Esp*. 2010;88:228-31.
14. Ryan R, Davoren J, Grant H, Delbridge L. A 23-hour care centre model for the management of surgical patients. *ANZ J Surg*. 2004;74:754-9.
15. Kjekshus LE, Hagen TP. Ring fencing of elective surgery: does it affect hospital efficiency? *Health Serv Manage Res*. 2005;18:186-97.