CANCELAMIENTO DE CIRUGÍAS EN UN HOSPITAL-ESCUELA: IMPLICACIONES PARA LA GESTIÓN DE COSTOS[1]

Márcia Galan Perroca[2]
Marli de Carvalho Jericó[3]
Solange Diná Facundin[4]

Este artículo discute la problemática del cancelamiento de cirugías bajo una perspectiva económico-financiera. Fue llevado a cabo en la Unidad del Centro Quirúrgico de un hospital-escuela con objeto de identificar y analizar los costos directos (recursos humanos, recursos materiales y medicamentos) e indirectos ocasionados por el cancelamiento de cirugías no urgentes. Los datos fueron recogidos durante tres meses consecutivos mediante documentos institucionales y un cuestionario elaborado por las investigadoras. Solamente 58 (23,3%) de las 249 operaciones previstas y que fueron canceladas resultaron en costos para la institución. El costo directo total de los cancelamientos fue R$ 1.713,66 (costo medio por paciente de R$ 29,54), repartidos así: gastos con materiales de consumo R$ 333,05 y proceso de esterilización R$ 201,22, medicamentos R$ 149,77 y recursos humanos R$ 1.029,62. El costo de los recursos humanos repesentó el mayor porcentaje en relación al costo total (60,1 %). Se constató que la mayor parte de los cancelamientos podría haber sido evitada. Planificación administrativa, rediseño de los procesos de trabajo, medidas educativas del personal y evaluación clínica previa constituyen estrategias recomendadas para reducción de los casos de cancelamiento.

DESCRIPTORES: hospitales escuela/organización y administración; enfermería; costos hospitalares; costos directos de servicios

SURGERY CANCELLING AT A TEACHING HOSPITAL: IMPLICATIONS FOR COST MANAGEMENT

This study discusses the problem of surgery cancellation on the economic-financial perspective. It was carried out in the Surgical Center Unit of a school hospital with the objective to identify and analyze the direct costs (human resources, medications and materials) and the opportunity costs that result from the cancellation of elective surgeries. Data were collected during three consecutive months through institutional documents and a form elaborated by the researchers. Only 58 (23.3%) of the 249 cancelled scheduled surgeries represented costs for the institution. The cancellations direct total cost was R$ 1.713.66 (average cost per patient R$ 29.54); distributed as follows: expenses with consumption materials R$ 333.05; sterilization process R$201.22; medications R$149.77 and human resources R$1,029.62. The human resources costs represented the greatest percentile in relation to the total cost (60.40%). It was observed that most of the cancellations could be partially avoided. Planning on management; redesigning work processes, training the staff and making early clinical evaluation can be strategies to minimize this occurrence.

DESCRIPTORS: hospitals teaching/organization and administration; nursing; hospital costs; direct service costs

CANCELAMENTO CIRÚRGICO EM UM HOSPITAL ESCOLA: IMPLICAÇÕES SOBRE O GERENCIAMENTO DE CUSTOS

Este estudo discute a problemática do cancelamento de cirurgias sob a perspectiva econômico-financeira. Foi realizado na Unidade de Centro Cirúrgico de um hospital de ensino, com o objetivo de identificar e analisar os custos diretos (recursos humanos, medicamentos e materiais) e custo de oportunidade gerados pelo cancelamento de cirurgias eletivas. Os dados foram coletados durantes três meses consecutivos, utilizando-se documentos institucionais e formulário elaborado pelas pesquisadoras. Apenas 58 (23,3%) das 249 cirurgias programadas canceladas representaram custos para a instituição. O custo direto total dos cancelamentos foi de R$ 1.713,66 (custo médio por paciente de R$ 29,54), assim distribuídos: despesas com materiais de consumo R$ 333,05; processo de esterilização R$ 201,22; medicamentos R$ 149,77 e recursos humanos R$ 1.029,62. O custo com recursos humanos representou o maior percentual em relação ao custo total (60,1%). Observou-se que a maior parte dos cancelamentos eram potencialmente evitáveis. Planejamento administrativo, redesenho dos processos de trabalho, medidas educativas de pessoal e avaliação clínica prévia constitue em estratégias recomendadas para minimização da ocorrência.

DESCRITORES: hospitais de ensino/organização e administração; enfermagem; custos hospitalares; custos diretos de serviços

---

[1] Extraído de Proyecto de Investigación; [2] Enfermera, Doctor en Enfermería, Docente; [3] Enfermera, Doctoranda, Docente. [4] Enfermera, Docente. Facultad de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil

INTRODUCCIÓN

El cancelamiento de procedimientos quirúrgicos programados ha sido objeto de investigación no apenas en Brasil[1-2] sino también en otros países como Australia[3], Irlanda[4], México[5], Estados Unidos[6] y Reino Unido[7] . Estos estudios, similares a los nacionales, han apuntado una alta frecuencia de cancelamientos originados por problemas organizacionales de las instituciones de salud, entre ellos falta de camas[3-4,7], errores de programación, fallas de comunicación[3,5] y demás problemas administrativos.

A pesar de que varios autores reconocen el impacto del cancelamiento de cirugías en la elevación de los costos operacionales y financieros de la Unidad de Centro de Cirugía y en la reducción de la eficiencia del servicio ofrecido, pocos estudios han analizado la temática sobre el ángulo económico financiero, principalmente en lo que se refiere a los costos directos (recursos humanos, medicamentos y materiales) y a los costos de oportunidad. Una vez que el movimiento quirúrgico ha sido apuntado como un factor de intervención en los indicadores de productividad y calidad del hospital[8]. La utilización máxima de la capacidad quirúrgica constituye una de las principales medidas para obtener eficiencia en el uso de partidas de presupuesto. Un estudio realizado en un hospital universitario[9] evidenció que los pacientes quirúrgicos representan 24% del total de internaciones y contribuyen con 43% de los ingresos recaudados.

El cancelamiento quirúrgico es una falla decurrente de la no atención a los requisitos de la planificación administrativa de la unidad. Corresponde a uno de los cuatro componentes del costo de la calidad, clasificados en: costos de las fallas internas, costos de las fallas externas, costos de la prevención y costos del análisis. Para obtener excelencia, el hospital debe estar continuamente comprometido con la eficiencia, la calidad y los costos bajos de los procedimientos médicos. De esa forma, se torna necesaria la eliminación de desperdicios; también es imprescindible mejorar el proceso hospitalario (diagnóstico, tratamiento, internación, apoyo gerencial) a través de la adecuada automación, aumento de la información y disminución de la permanencia del paciente en el hospital[10].

Desperdicio puede ser conceptuado como todo y cualquier recurso que se gasta, innecesariamente, en la ejecución del producto o servicios (material de consumo, insumos, esfuerzo humano, energía, tecnología, entre otros). Se constituye en un gasto extra acrecentado a los costos normales del producto o servicio sin contribuir con cualquier tipo de mejoría al cliente[11]. Cuando los procesos de trabajo se vuelven inadecuados, el costo de los productos o servicios aumenta. Consecuentemente, las instituciones sufren perdidas financieras en consecuencia de trabajo extra, absorbiendo el tiempo que sería utilizado para realizar otra actividad.

Las repercusiones del cancelamiento quirúrgico inciden, desfavorablemente, no apenas sobre el cliente que tiene su vínculo de confianza quebrado en relación a la institución, sino también sobre el equipo de enfermería (operacionalización del trabajo, consumo de tiempo y recursos materiales, disminución de la calidad de la asistencia) y sobre la propia institución de cuidados de salud[1]. El cancelamiento del procedimiento quirúrgico aumenta el costo operacional y financiero trayendo perjuicios para la institución. La pérdida financiera es causada por la deficiencia del proceso y puede ser evidenciado por la reserva y pérdida de oportunidad de inclusión de otro paciente, por la baja utilización de las salas del centro quirúrgico, por el aumento de la tasa de permanencia (y riesgo de infección hospitalaria) con el consecuente encarecimiento del costo diario por cama y disminución de la disponibilidad de camas. Otras fuentes se constituyen en desperdicio de material esterilizado, trabajo extra de personal envuelto tanto en la preparación de la sala de operaciones como en el proceso de esterilización[2].

El costo de oportunidad puede ser definido como el valor de un recurso aplicado en su mejor uso alternativo[12]. Representa el valor que se deja de ganar debido a la decisión de invertir el recurso en una determinada alternativa de acción, en detrimento de otras. En el abordaje del costo de oportunidad han sido utilizados diferentes parámetros de medición como son lucro, ingresos, entre otros. Una vez que cada decisión envuelve un costo de oportunidad diferente, el concepto puede estar asociado a diferentes atributos[13]. La aplicación del concepto nortea la decisión del gestor en la utilización de un determinado recurso en toda la fase del proceso de decisión, o sea, en la fase precedente a la tomada de decisión, como elemento de evaluación del desempeño del gestor responsable por la acción y también en la evaluación del resultado de la decisión, después de su implementación[14]. El foco en la medición económica por costos de oportunidad constituye un instrumento relevante de *feedback* para la planificación y el control[15]. De esa forma, este estudio busca instrumentalizar al enfermero en la tomada de decisión basada en informaciones de costo de la calidad y costo de oportunidad.

OBJETIVOS

- Identificar y analizar la distribución del costo directo, relativo a los recursos humanos, insumos consumidos (materiales de consumo y reprocesados) y

medicamentos, generados por el cancelamiento de cirugías electivas en la Unidad de Centro Quirúrgico de un hospital docente;

- Verificar el costo directo relacionado con el tiempo gastado por las diversas categorías profesionales;
- Identificar el costo de oportunidad en el centro quirúrgico.

TRAYECTORIA METODOLÓGICA

El presente estudio, de naturaleza exploratoria descriptiva, fue realizado en el Centro Quirúrgico de un Hospital Docente de capacidad extra en una ciudad del interior del estado de San Pablo. Este hospital es un centro de referencia y presta asistencia como hospital y como ambulatorio en varias especialidades médicas realizando, en promedio, 2.500 internaciones mensuales y 1.600 cirugías de pequeño, medio y gran porte por mes. La programación quirúrgica es desarrollada en el período de las 07:00h a las 19:00h, diariamente, de lunes a viernes y los sábados, por la mañana. Los períodos nocturnos, finales de semana y feriados son destinados a casos de emergencia. La población del estudio fue constituida de todas las cirugías de carácter electivo, en el período de septiembre a noviembre de 2004, en el hospital objeto de estudio, canceladas después de la preparación de la sala de operación (SO) o durante la propia cirugía. Este criterio fue utilizado porque el cancelamiento implica en costos (objeto de este estudio).

El mapa de programación quirúrgica mensual fue utilizado para verificar la ocurrencia del cancelamiento de cirugías. Para el levantamiento de las causas generadoras fue elaborado un formulario estructurado con 4 grupos de datos: 1- C*aracterísticas demográficas* (edad, sexo, convenio, cirugía, sala de operación y horario de la cirugía); 2- *Circunstancia en que las cirugías fueron suspendidas* (antes y después de la preparación de la sala de operación y durante el procedimiento quirúrgico); 3- *Categorías profesionales envueltas en el montaje de la SO*, tiempo gastado y actividades desarrolladas; 4- *Materiales y equipamientos utilizados en el montaje de la SO* que no constaban de la factura de débito de la Unidad del Centro quirúrgico (UCC), tales como, ropa (campos y delantales quirúrgicos) e instrumentales.

La recolección de datos tubo inicio después obtener la autorización formal de la institución y de la jefatura de enfermería de la Unidad de Centro Quirúrgico, y después de la orientación de las funcionarias circulantes que actuaban en los turnos de la mañana y de la tarde sobre el llenado del instrumento a ser utilizado. El presente estudio, no necesitó la aprobación del Comité de Ética e Investigación debido a que no se trataba de una investigación en seres humanos. Los formularios eran recogidos diariamente por las investigadoras y las informaciones que faltaban eran complementadas.

Para el tratamiento de los datos fue elaborada una planilla electrónica en el programa Excel conteniendo informaciones sobre la identificación del cliente, el convenio, la unidad de internación, la cirugía, la fecha y el motivo del cancelamiento. La planilla fue dividida en cuatro partes: materiales, tasas, medicamentos y recursos humanos. La identificación de los costos fue basada en el BRASINDICE, precio de fábrica de abril de 2005 y en la Tabla AMB (Asociación Médica Brasileña). Los datos de la planilla de sueldos fueron obtenidos en el Departamento de Personal. Para el levantamiento de los costos relacionados al tiempo gastado con recursos humanos se llevó en consideración la remuneración base de las categorías profesionales envueltas y los tributos sociales (FGTS, PIS, Vacaciones y 13º sueldo en la proporción de 1/12). Los tributos totalizaron 21,67% de aumento. Para el cálculo del costo de oportunidad las cirugías fueron clasificadas, según porte anestésico y utilizadas las tasas de SO y Recuperación después de la anestesia (RPA) de la Tabla AMB.

RESULTADOS

En el período del estudio, en la unidad del Centro Quirúrgico investigado, fueron canceladas 249 cirugías programadas. De estas, 191 (76,7%) ocurrieron antes de la preparación y montaje de la sala de operación, 54 (21,7%) después de la preparación de la SO y apenas 4 de las (1,6%) durante el procedimiento de anestesia y cirugía. Los cancelamientos que ocurrieron antes de la preparación de la SO fueron excluidos del análisis una vez que no incidieron en costos. De esa forma, la muestra se constituyó por las remanecientes 58 (23,3%) cirugías.

Entre los pacientes que tuvieron sus cirugías canceladas, 30 eran del sexo masculino y 28 del sexo femenino con edad promedio de 43,1± 24,2 años (variación de 6 meses a 80 años). La mayor parte (82,7%) eran usuarios del Sistema Único de Salud (SUS). Conforme se observa en la Tabla 1, entre las especialidades médicas que tuvieron sus procedimientos quirúrgicos cancelados con mayor frecuencia, generando costos para la institución, se encuentran la cirugía general (20,7%), seguida de la cirugía otorrinolaringologíca (19%) y de la cirugía ortopédica (13,8%). Las principales causas

generadoras de los cancelamientos fueron relacionadas con el paciente (53,4%), tales como, condición clínica desfavorable (hipertensión arterial y enfermedades respiratorias, entre otras) con (29,3%), y los que no se presentaron con (17,2%). Problemas relacionados a la organización de la unidad (24,2%) también ocasionaron una parcela significativa de cancelamientos, principalmente relacionados a la falta de camas disponibles en la Unidad de Terapia Intensiva y de internación (13,8%). La falta de documentación y de exámenes, las ocurrencias de cirugías de emergencia y la contaminación de la SO respondieron por la menor ocurrencia de cancelamientos con, 3,5%, 3,5% y 1,7% respectivamente. De las 58 cirugías suspendidas, apenas ocho de ellas (13,8%) tuvieron como causa de la suspensión factores relacionados a los recursos humanos, tales como, tiempo quirúrgico excedido (5,1%), cambio de conducta médica (3,5%) y falta de profesionales del equipo quirúrgico (anestesista y cirujano) - 3,5%. Las causas relacionadas a la disponibilidad de recursos materiales y equipamientos representaron apenas 8,6% del total de las causas de suspensión.

Tabla 1 - Especialidades médicas y causas de las cirugías suspendidas que incidieron en costos para la institución investigada (N=58). San José del Río Preto, 2004

Variables	N (%)
Especialidades	
Cirugía General	12 (20,7)
Oftalmología	1 (1,7)
Cirugía Cardiaca	4 (6,9)
Otorrinolaringología	11 (19,0)
Ortopedia	8 (13,8)
Ginecología	4 (6,9)
Neurocirugía	1 (1,7)
Plástica	4 (6,9)
Urología / Nefrología	4 (6,9)
Vascular	2 (3,5)
Cirugía Pediátrica	4 (6,9)
Cirugía Torácica	1 (1,7)
Transplante	1 (1,7)
Buco maxilar	1 (1,7)
Causas	
Relacionadas al paciente	**31 (53,4)**
No compareció	10 (17,2)
Condición clínica desfavorable	17 (29,3)
Recusa a la realización de cirugía	4 (6,9)
Relacionadas a la organización de la unidad	**14 (24,2)**
Falta de documentación y exámenes	2 (3,5)
Cirugía de emergencia	2 (3,5)
Falta de camas	8 (13,8)
Contaminación de la SO	1 (1,7)
Falta de comunicación	1 (1,7)
Relacionadas a los Recursos Humanos	**8 (13,8)**
Cambio de conducta médica	2 (3,5)
Tempo quirúrgico excedido	3 (5,1)
Falta de preparación antes de la operación	1 (1,7)
Falta de cirujano / anestesista	2 (3,5)
Relacionadas a Materiales y Equipamientos	**5 (8,6)**
Falta de material	4 (6,9)
Falta de equipamiento	1 (1,7)

Los costos directos relacionados a los recursos humanos e insumos (medicamentos y materiales de consumo y los reprocesados) totalizaron R$ 1.713,66 (reales) (costo promedio por paciente de R$ 29,54 reales), siendo R$ 1.169,08 (reales) (68,2%) relativos a cancelamientos ocurridos durante la preparación de la sala de operación y R$ 544,58 (reales) (31,8%) durante el procedimiento quirúrgico (Tabla 2).

Tabla 2 - Costos directos de las cirugías suspendidas en la institución investigada (N=58). San José del Río Preto, 2004

Circunstancia Quirúrgica	N	RH	Material	Medicamentos	CME	Total (%)
Durante el Preparo	54	R$ 922,22	R$ 55,89	R$ 31,30	R$ 159,67	R$ 1.169,08 (68,2)
Durante el procedimiento	4	R$ 107,40	R$ 277,16	R$ 118,47	R$ 41,55	R$ 544,58 (31,8)
Total (%)	**58**	**R$ 1.029,62 (60,1%)**	**R$ 333,05 (19,4%)**	**R$ 149,77 (8,7%)**	**R$ 201,22 (11,8%)**	**R$ 1.713,66**

La enfermería (técnicos y auxiliares de enfermería) fue la categoría que totalizó el mayor número de minutos trabajados (2.255) correspondiendo a 46,7% de la carga horaria durante la preparación de la SO y 54,9% durante el procedimiento de anestesia y quirúrgico. El tiempo de esta categoría fue distribuido entre las funciones de circulante de sala, auxilio a la anestesia e instrumentación quirúrgica. En la institución, campo de este estudio, el profesional enfermero ejerce una función gerencial siendo responsable por la supervisión de las salas de operación. Por constituir costo indirecto, el tiempo de este profesional no fue considerado. Los resultados mostraron que la circulante de sala gasta la mayor parte del tiempo de trabajo tanto en la preparación de la SO (30,5%) cuanto durante el procedimiento quirúrgico (24,1%). El mayor costo para la institución se relaciona a la función de cirujano (R$ 446,40 reales) y de anestesista (R$ 286,75 reales) (Tabla 3).

Tabla 3 - Categorías profesionales/ funciones que actuaron en las cirugías suspendidas y que incidieron en costos para la institución investigada. San José del Río Preto, 2004.

Categorías Profesionales /Funciones	Preparo de la SO			Durante el procedimiento		
	CH (min)	%	Costo (R$)	CH (min)	%	Costo (R$)
Enfermería	2.255	46,7	209,72	365	54,9	33,95
Circulante	1.475	30,5	137,18	160	24,1	14,88
Instrumentador	250	5,2	23,25	100	15	9,30
Auxilio a la anestesia	530	11	49,29	105	15,8	9,77
Anestesista	825	17,1	255,75	100	15	31,00
Cirujano	1.325	27,4	410,75	115	17,3	35,65
Cirujano asistente	425	8,80	34,00	85	12,8	6,80
Total	**4.830**	**100**	**920,12**	**665**	**100**	**107,4**

CH - carga horaria

Debido al elevado número de ítems entre los diversos materiales, se optó por seleccionar, en este estudio, los 3 ítems más representativos de cada uno de ellos. Los materiales de consumo más utilizados que incurrieron en el mayor gasto para la institución durante la preparación de la SO fueron aguja de punción medular, catéter de punción venosa periférica maleable y electrodo; durante el procedimiento quirúrgico, aguja de punción medular, compresa quirúrgica y catéter de punción venosa periférica maleable. En lo que se relaciona a los medicamentos fueron: colirio anestésico, lidocaina, bipivacaina isobárica y oxigeno (fase de preparación de la SO) y propofol, lidocaina y succinilcolina (durante el procedimiento quirúrgico).

Los materiales reprocesados por el Centro de Material y Esterilización (CME) y utilizados en las cirugías canceladas fueron clasificados en instrumental y ropa. El costo total del reprocesamiento del instrumental fue de R$ 59,32 (reales) (los de mayor valor fueron la caja de pequeña cirugía, caja de septoplastía y glosectomía). El reprocesamiento de la ropa le costó R$ 141,90 (reales) a la institución; el paquete de laparotomía general incurrió en el mayor costo. Para levantamiento del costo de la SO y Recuperación después de la Anestesia, las cirugías canceladas fueron clasificadas, según el porte anestésico, el cual varia de 0 a 7. Las cirugías que ocurrieron con mayor frecuencia fueron las de porte 2. Sin embargo, las que incidieron en mayor costo de oportunidad fueron las de porte 5, respondiendo por 22,1% (R$ 2.388,08 reales), seguidas de las de porte 2 con 19% (R$ 2.050,80 reales) y la de menor porte (porte 0) con 0,7% (R$ 78,96 reales). El costo de oportunidad en la Unidad de Centro Quirúrgico totalizó R$ 10.782,40 (reales).

DISCUSIÓN

De las cirugías canceladas, 58 incidieron en costos. Las principales causas generadoras de cancelamientos estaban relacionadas al paciente (53,4%), siendo por condición clínica desfavorable (hipertensión arterial y enfermedades respiratorias, entre otras) en 29,3% y por no comparecer en 17,2% de los casos. Estudios realizados en México[5] y en Australia[3] demostraron igualmente que las alteraciones en las condiciones clínicas de los pacientes han sido responsables por tasas de procedimientos quirúrgicos cancelados de 40% y 17,1% respectivamente. La evaluación clínica antes de la cirugía es apuntada como factor importante a ser considerado para la reducción de la tasa de procedimientos quirúrgicos cancelados[6,16].

En relación al no comparecer a la cirugía programada, investigaciones en hospitales universitarios han apuntado valores de 41% (cirugía de catarata)[17] y de 54,3% (diversas especialidades)[1], valores superiores a los encontrados en este estudio (17,2%). Los motivos de la ausencia han sido asociados a la condición institucional (desconocimiento y alteración de la fecha de la cirugía, dificultad de internación, falta de cupo y falta de examen antes de la operación); a la condición clínica, a la condición social (problemas de trabajo) y también a la condición personal[1].

El cancelamiento de la cirugía en consecuencia de problemas en la *organización de la unidad* (24,2%) se mostró principalmente relacionado a la falta de camas en la Unidad de Terapia Intensiva y de internación (13,8%). En investigación realizada en Irlanda[4], la falta de camas representó 31% de los cancelamientos quirúrgicos en cuanto que en Australia fue de 18,1%[3]. Los resultados de esta investigación revelaron, también, que los cancelamientos debido a factores provenientes de los recursos humanos representaron apenas 13,8% del total, habiendo un predominio del tiempo quirúrgico excedido (5,1%). Valores de 18,7% para cirugías anteriores que ultrapasaron el tiempo estimado han sido relatadas en la literatura[3], así como la observación de que los cirujanos, que consistentemente subestiman el tiempo necesario, tienen un número significativamente mayor de cancelamientos en comparación con aquellos que no subestiman el tiempo.

Medidas para minimizar la ocurrencia de cancelamientos de cirugía constituyen una importante atribución del enfermero gerente del centro quirúrgico. Se estima que cerca de 60% de los cancelamientos de los procedimientos electivos son potencialmente evitables y podrían ser prevenibles, usando técnicas de mejoría de la calidad. Los cancelamientos quirúrgicos deberían ser vistos como eventos adversos y monitoreados constantemente en los sistemas clínicos de incidentes en hospitales, una vez que se constituyen en la mayor causa del uso ineficiente del tiempo en la SO y de desperdicio de recursos[3]. Estos autores consideraron como cancelamientos potencialmente evitables: cirugías

anteriores que ultrapasaron el tiempo estimado, errores de programación, causas administrativas, problemas con equipamientos y transporte, fallas de comunicación, fallas en la preparación adecuada del paciente y cirujano no disponible.

La experiencia del Reino Unido[7] utilizando la auditoria como proceso de intervención reveló buenos resultados. La primera auditoria efectuada encontró tasas de cancelamiento de cirugía de 16,1%, siendo que las razones relacionadas al hospital (principalmente falta de camas) representaron 42% del total de los cancelamientos, las razones clínicas 34% (principalmente falta de condiciones anestésicas y quirúrgicas) y las relacionadas al paciente 21% (cancelamiento y no comparecer). La segunda auditoria fue realizada 15 meses después de las medidas haber sido implementadas (mejoría en la distribución de las camas, evaluación clínica previa a la programación y mejoría en la comunicación con el paciente, discutiendo la fecha de la cirugía y su conveniencia y orientación antes de la operación). La tasa de cancelamiento presentó reducción de 42,9%.

Los resultados de este estudio mostraron que el cancelamiento quirúrgico presentó un costo directo total de R$1.713,66 (reales), valor reducido si se considera el porte del hospital investigado. Reveló, también, que el costo con recursos humanos representó el mayor porcentaje en relación al costo total (60,1 %). El costo directo generado por el cancelamiento de las cirugías electivas indica fallas ocurridas en el ambiente interno de la UCC con la consecuente falta atención a los requisitos de la planificación administrativa. Representa perdida para la institución del hospital una vez que fallas internas no generan procedimientos a ser facturados.

Una vez que la mayor parte de los cancelamientos eran potencialmente evitables, los resultados de este estudio ponen en evidencia posibilidades concretas de alcanzar una reducción en el índice de cancelamientos quirúrgicos a través del análisis de las causas generadoras de la problemática. Se argumenta que el cambio de apenas un factor que está liderando las razones para cancelar, probablemente no traerá mejorías si otros factores no son también considerados[3]. Para que el hospital pueda reducir la tasa de cancelamientos, necesita resolver cada problema en el proceso, comenzando por la programación de la cirugía, por la efectiva distribución en la UCC y por la notificación al paciente. En el abordaje de la calidad, los costos deben ser constituidos, preponderantemente por costos preventivos (enfatizando la educación de las diversas categorías en relación a gastos desnecesarios) en detrimento de los costos de evaluación o corrección[18].

El montante económico que compone el costo de oportunidad de las cirugías canceladas investigadas fue de R$ 10.782,40 (reales). La diferencia entre la capacidad de utilización de la SO y de su utilización efectiva determina el valor económico que podría ser obtenido y representa la pérdida económica relativa al costo de oportunidad por la no utilización de la sala de cirugía. Este costo se relaciona con la ineficiencia de la gestión, por cuanto es un consumo económico, así como, también, identifica una ineficacia porque dejó de generar ingresos que contribuirían para la obtención del resultado, caso fuese realizada la cirugía.

Considerándose que el lucro económico es obtenido a partir del ingreso deducido de todos los costos envueltos en su obtención, la medición de los resultados, para fines de evaluación de desempeño de los gestores, debería tener como prerrequisito, la consideración de costos de oportunidad[14]. Sin embargo, se observa que ese costo es difícil de ser percibido, en la institución investigada, por dos razones. La primera se relaciona a la alta demanda quirúrgica, con la consecuente lista de espera. Esto impide, por un lado, que el proceso ineficiente sea reflejado a través de la ociosidad de la SO y RPA y, por otro, el juzgamiento de acertar o errar una decisión, en función del resultado esperado. La segunda, se relaciona a una ocurrencia común, que es dejar pacientes no programados en ayuno para cirugía.

De esta forma, la estructura institucional transfiere la ineficiencia del proceso al paciente (generalmente perteneciente al SUS), que acaba arcando con los costos relativos al cancelamientos quirúrgico (tiempo de espera, ayuno, costos emocionales). El paciente de otros convenios de salud que no sea el SUS, no está dispuesto a arcar con procesos mal elaborados o gestores ineficientes. Estas características del hospital, tales como, alta demanda quirúrgica y manutención de pacientes no programados en ayuno pueden pasar desapercibidas y sin corrección por largos períodos de tiempo, porque se volvieron aceptadas como una parte natural del trabajo diario.

La aplicación del concepto de costo de oportunidad en la medición de los costos de un bien es el método que mejor refleja la eficacia del gestor en la administración de los recursos utilizados[15]. El foco

en la medición económica por costos de oportunidad constituye un instrumento relevante de *feedback* para planificación y control[16]. La medición es la primera etapa que conduce al control y, eventualmente, al perfeccionamiento de un proceso[19].

CONCLUSIÓN

EL estudio destacó los aspectos microeconómicos del cancelamiento quirúrgico incluyendo los costos directos y el costo de oportunidad y posibilitó un diagnóstico situacional de la Unidad del Centro Quirúrgico. A partir de esas informaciones, el enfermero, en su actuación gerencial, podrá utilizar estrategias para minimización de esa ocurrencia. Planificación administrativa, rediseño de los procesos de trabajo, medidas educativas de personal y evaluación clínica previa son recomendadas como estrategias.

A pesar de que los resultados reflejen la experiencia de un hospital docente público, y, por lo tanto, pueda no ser representativos de otros hospitales, las autoras esperan que lo detectado pueda auxiliar a las instituciones de cuidados de salud en el desarrollo de estrategias para reducir la ocurrencia de cancelamientos de cirugías programadas y su impacto sobre la administración de costos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paschoal MLH. Taxa de suspensão de cirurgia em um hospital universitário e os motivos de absenteísmo do paciente à cirurgia programada. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 2002.
2. Cavalcanti JB, Pagliuca LMF, Almeida PC. Cancelamento de cirurgias programadas em um hospital-escola: um estudo exploratório. Rev Latino-am Enfermagem 2000 julho-agosto; 8(4):59-65.
3. Schofield WN, Rubin GL, Piza M, Lai YY, Sindhusake D, Fearnside MR, Klineberg PL. Cancellatoin of operations on the day of intended surgery at a major Australian referral hospital. Med J Aust 2005 June 20; 182(12):612-5.
4. Robb WB, O'Sullivan MJ, Brannigan AE, Bouchier-Hayes DJ. Are elective surgical operations cancelled due to increasing medical admissions? Ir J Med Sci 2004 July-September; 173(3):129-32.
5. Aguirre-Cordova JF, Chavez-Vazquez G, Huitron-Aguillar GA, Cortes-Jimenez N. Why is surgery cancelled? Causes, implications, and bibliographic antecedents. Gac Med Mex 2003 November-December; 139(6):545-51.
6. Tait AR, Voepel-Lewis T, Munro HM, Gutstein HB, Reynolds PI. Cancellation of pediatric surgery: economic and emotional implications for patients and their family. J Clin Anesth 1997 May; 9(3):213-9.
7. Abdellaoui A, Addison A. A study of cancelled operations in an orthopaedics department. Clin Gov Bull 2005 March; 5(6):6-9.
8. Gatto MAF, Jouclas VMG. Otimizando o uso da SO. Rev SOBECC 1998 janeiro-março; 3(1):23-8.
9. Silva SH da. Controle da qualidade assistencial: implementação de um modelo. [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 1994.
10. Robles A Junior. Custos da qualidade: uma estratégia para a competição global. São Paulo (SP): Atlas; 1994.
11. Souza D de LE. CCQ - Fazendo acontecer. Belo Horizonte: Christiano Ottoni/Escola de Engenharia/UFMG; 1996.
12. Pereira GBS, Baraúna MLPS de. Custo de oportunidade sob o enfoque do modelo gestão econômica. In: 9º Congresso Brasileiro de Custos; 2002. Outubro 13-15; São Paulo, São Paulo. [citado 2004 setembro 21]. Disponível em: URL: http://www.abccustos.org.br/texto/viewpublic?ID_TEXTO= 1443.
13. Silva AS, Reis EA dos, Leão LCG. Custo de oportunidade. In: 4º Congresso Brasileiro de Custos; 1997. Novembro-Dezembro 28-01; Belo Horizonte, Minas Gerais. [citado 2004 setembro 21]. Disponível em: URL: http://www.abccustos.org.br/texto/viewpublic?ID_TEXTO= 205.
14. Nascimento AM, Souza MA de. Custos de oportunidade: evolução e mensuração. In: 10º Congresso Brasileiro de Custos; 2003. Outubro 15-17; Guarapari, Espírito Santo. [citado 2004 setembro 21]. Disponível em: URL: http://www.abccustos.org.br/texto/viewpublic?ID_TEXTO= 1729.
15. Catelli A. Custos de oportunidade na gestão da cadeia de valor. In: 9º Congresso Brasileiro de Custos; 2002. Outubro 13-15; São Paulo, São Paulo. [citado 2004 setembro 21]. Disponível em: URL: http://www.abccustos.org.br/texto/viewpublic?ID_TEXTO= 1421.
16. Arieta CEL, Taiar A, Kara-José N. Utilização e causas de suspensão de intervenções cirúrgicas oculares em Centro Cirúrgico ambulatorial universitário. Rev Assoc Med Bras 1995; 41(3): 233-5.
17. Lira RPC, Nascimento MA, Temporini ER, Kara-José N, Arieta CEL. Suspensão de cirurgias de catarata e suas causas. Rev Saúde Pública 2001; 35(5): 487-9.
18. Pinho RCS, Pessoa MNM, Peter MGA, Cochrane TMC, Peter FA. Custos da qualidade na atividade de auditoria. In: 10º Congresso Brasileiro de Custos; 2003. Outubro 15-17; Guarapari, Espírito Santo. [citado 2004 setembro 21]. Disponível em: URL: http://www.abccustos.org.br/texto/viewpublic?ID_TEXTO= 1683.
19. Maia JRC, Nascimento M do, Kielwagen KE, Costa FA. A gestão dos custos da qualidade otimizando o processo de garantia da qualidade. In: 8º Congresso Brasileiro de Custos; 2003. Outubro 3-5; São Leopoldo, Rio Grande do Sul. [citado 2004 setembro 21]. Disponível em: URL: http://www.abccustos.org.br/texto/viewpublic?ID_TEXTO= 2109.

Recebido em: 21.2.2006
Aprovado em: 14.6.2007