

CAUSAS DE CANCELACIÓN DEL TURNO QUIRÚRGICO, EN UN SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL.

CAUSES OF CANCELLATION OF THE SURGICAL TURN, IN A GENERAL SURGERY SERVICE.

A. Rodriguez¹, F. Calderaro²

Resumen: la cancelación de procedimientos quirúrgicos en una sala de cirugía, afecta la productividad de la misma y ocasiona un impacto emocional en el paciente.

Objetivo: determinar las principales causas de cancelación del turno quirúrgico, en el Servicio de Cirugía General del Hospital Dr. Francisco Antonio Rísquez, en el periodo 2006-2015.

Métodos: se revisaron las planillas del plan quirúrgico diario de cirugía, en el área de quirófano y los libros de cancelación de acto quirúrgico del departamento de Cirugía del hospital.

Resultados: en el Hospital "Dr. Francisco Antonio Rísquez", se planificaron para acto quirúrgico del Servicio de Cirugía desde el 2006 al 2015; 2.872 pacientes, de los cuales se suspendieron 1.082 (37,67 %). Las causas específicas de las cancelaciones del turno quirúrgico fueron: ausencia de anesthesiólogos: 613 pacientes (56,65%), prolongación del turno quirúrgico: 132 (12,20%), crisis hipertensiva: 81 (7,49%), aire acondicionado dañado: 47 (4,34%), ascensor averiado: 38 (3,51%), "otros": 36 (3,33%), falta de material quirúrgico: 33 (3,05%), ausencia del

especialista en cirugía: 31 (2,87%), maquina anestésica dañada: 27 (2,50%), enfermedad aguda del paciente: 20 (1,85%), área quirúrgica contaminada: 14 (1,29%) y exámenes preoperatorios incompletos: 10 (0,92%). Por causas atribuidas al personal médico 666 (61,55 %) casos, seguidas por las inherentes a la institución 306 (28,28 %) personas y 110 (10,17 %) suspensiones atribuibles al paciente.

Conclusiones: el índice de suspensión de cirugías en el período evaluado en nuestro centro fue muy alto. Las principales causas de cancelación del turno quirúrgico fueron atribuibles al personal médico.

Palabras claves: cancelación del turno quirúrgico, suspensión, área de cirugía, servicio de salud.

Abstract: the cancellation of surgical procedures in a surgery room affects the productivity of the same and causes an emotional impact on the patient.

Objective: to determine the main causes of cancellation of surgical interventions in the department of General Surgery of "Dr. Francisco Antonio Rísquez"

Fecha de recepción: 18/03/2017 Fecha de aprobación: 12/04/2017

Declaración de conflicto de interés de los autores: los autores declaran no tener conflicto de interés

Correspondencia:

Dr. Arturo Rodríguez
E-mail: arturo3rr@hotmail.com
Teléfono celular: 0416.901.46.42

República Bolivariana de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Hospital Dr. Francisco Antonio Rísquez. Servicio de Cirugía General. Post-grado de Cirugía General.

¹ Residente de III año del postgrado de Cirugía General.

² Cirujano General – Ginecólogo – Oncólogo. Jefe de Servicio y Director del Postgrado de Cirugía General del Hospital Dr. Francisco Antonio Rísquez.

Hospital, during the period comprised between 2006 and 2015.

Methods: the daily surgical schedule formats were revised, located on the fourth floor in the operating room area, as well as the books detailing the cancellation of interventions by the department of Surgery, located in the hospital's office of medical records.

Results: in "Dr. Francisco Antonio Rísquez" Hospital, 2.872 patients were scheduled for intervention by the department of surgery between the years 2006 and 2015, of which 1.082 (37, 67%) The specific causes behind the cancellation of the interventions were: absence of anesthesiologist: 613 (56,65%), prolonged surgery times: 132 (12,20%), hypertensive crisis: 81 (7,49%), malfunctioning air conditioning: 47 (4,34%), elevator out of order: 38 (3,51%), others: 36 (3,33%), lack of surgical equipment: 33 (3,05%), absence of attending surgeon: 31 (2,87%), patient with acute illness: 27 (2,50%), non-operative anesthesia machinery: 20 (1,85%), contaminated operating room: 14 (1,29%) and incomplete preoperative exams: 10 (0,92%). Causes attributed to medical staff predominated by 666 (61, 55%) cases, followed by causes attributed to the hospital in 306 (28, 28%) people, and 110 (10, 17%) suspensions attributed to the patient.

Conclusions: the rate of suspension of surgeries in our center was very high and therefore worrisome for all health personnel. The main causes of cancellation of the surgical shift were attributable to medical personnel.

Key words: cancellation of surgical intervention, suspension, surgery area, health service.

INTRODUCCIÓN

La Gaceta Oficial número 36.574 de la República Bolivariana de Venezuela, define al servicio de quirófano como: "el área del establecimiento de salud donde se realizan los procedimientos quirúrgicos de diagnóstico y/o tratamiento a los pacientes procedentes de los diferentes servicios que lo conforman" (1). Este servicio, está integrado por un gran equipo de trabajo, por lo que es importante que exista una buena organización para poder administrar los recursos adecuadamente. Así mismo, el tiempo quirúrgico dependerá del uso óptimo del quirófano y del eficiente desempeño del personal (2).

La cancelación de una cirugía, "es aquella intervención quirúrgica programada, que por diversas causas, no se ha podido realizar en la fecha prevista, ni ser sustituida en la programación" (3). Las causas de

suspensión se pueden agrupar en tres grandes bloques:

A) Al hospital: extensión del tiempo quirúrgico de las intervenciones previas, prolongación de los tiempos muertos entre las cirugías por fallas de infraestructura, camillas, entre otras, falta de material: prótesis, electrocauterio, suturas, malla protésica, etc., sin camas disponibles en hospitalización, ausencia del personal de enfermería, muy poca preparación del instrumentista quirúrgico, falta de disponibilidad de banco de sangre en la institución, cancelación del turno de las patologías electivas, por cirugías de emergencia, falta de cupo en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), y se incluye en este renglón, los errores administrativos (3,4).

B) Al paciente: mejoría de la patología, enfermedad intercurrente, oposición del paciente contra el cirujano, cancelación a petición del paciente, preparación incorrecta por no haber seguido bien las instrucciones (no cumplió el ayuno, ha tomado anticoagulantes, etc.), enfermedad aguda en días previos al acto quirúrgico, el día programado no acudió a hospitalizarse (3, 4).

C) Al personal médico: ausencia del especialista, el cirujano o el anesestesiólogo suspenden el procedimiento, no solicitar evaluación preoperatoria, así como los exámenes de laboratorio, o no tener su interpretación, y no haber solicitado la sangre necesaria para la intervención, con anticipación (3, 4).

La cancelación de procedimientos quirúrgicos en una sala de cirugía, afecta la productividad y ocasiona un impacto emocional en el paciente (5).

Se ha reportado que el índice de suspensiones de cirugía programadas en Latinoamérica, varía por cada país, como por ejemplo en México oscila entre el 4.5% al 18% y en Colombia alrededor del 13.2% (6).

Las causas de las fallas en salud son múltiples, entre las que tenemos: el ser humano siempre está expuesto a cometer errores, el sistema de salud es extraordinariamente complejo, todos los pacientes son diferentes, la cantidad de información a manejar es muy extensa, los equipos de salud están conformados por gran número de integrantes, el ambiente presenta distracciones, se necesita interactuar con la tecnología y siempre existe la necesidad de tomar decisiones en forma rápida (7).

La presencia de hipertensión en pacientes planificados para cirugía, es relativamente frecuente y en la mayor parte de los casos, estos no cuentan con el tratamiento antihipertensivo o el manejo es inadecuado, principalmente en los de edad avanzada. La decisión de cancelar o no una cirugía en el paciente con hipertensión arterial sistémica, sigue

siendo uno de los temas más controversiales entre los anestesiólogos (8). Por otro lado, los eventos cardiovasculares adversos así como los eventos cerebrales, son las causas más comunes de morbimortalidad peri operatoria, con una incidencia entre el 1 al 7%. En Europa la incidencia de infarto agudo al miocardio se ha estimado en 1% durante el post operatorio. A medida que la presión arterial sistólica es mayor, el riesgo de desarrollar un evento cardiovascular se incrementa. El mayor riesgo de muerte en pacientes hipertensos, es para los que registran cifras mayores a 180 mmHg (8).

Las repercusiones de cancelación del acto quirúrgico, inciden desfavorablemente no solo en el paciente que tiene su vínculo de confianza con la institución, sino también sobre el equipo de enfermería. La pérdida financiera es causada por la deficiencia del proceso y puede ser evidenciado por la baja utilización de las salas del centro quirúrgico, dando como resultado el aumento de la tasa de permanencia (riesgo de infección hospitalaria), con el consecuente encarecimiento del costo diario por cama y disminución de la disponibilidad de las mismas. Otras fuentes se constituyen en desperdicio de material esterilizado, trabajo extra del personal envuelto tanto en la preparación de la sala de cirugía, como en el proceso de esterilización (9).

Aparentemente, las cancelaciones de cirugías programadas son tratadas como rutinarias e inherentes al sistema hospitalario, no causando gran inquietud en el equipo multiprofesional de los servicios de salud, y los aspectos relativos a la importancia de ese acontecimiento para el paciente, parecen olvidados. Hoy en día todos los procesos dentro de un hospital, tienden a prestar una buena atención a sus pacientes, con calidad y humanización, sin perder de vista que el efectivo control de gastos y optimización de los recursos obtenidos, son primordiales para garantizar la vitalidad de la institución y la continuidad de sus actividades asistenciales (10). Los autores se proponen como objetivo determinar el número de pacientes y las causas de cancelaciones del turno quirúrgico, en el Servicio de Cirugía General del Hospital Dr. Francisco Antonio Rísquez, debido a las múltiples interrupciones para la ejecución del acto operatorio, en el periodo comprendido entre enero de 2006 y diciembre de 2015, así como, recomendar las posibles soluciones para solventar las mismas.

MÉTODOS

Investigación de tipo retrospectivo, de corte trasversal. La población estudiada estuvo constituida por aquellos pacientes planificados para cirugía, y a quienes se les canceló este procedimiento, en el lapso

comprendido de enero de 2006 a diciembre de 2015, en el Servicio de Cirugía General, del Hospital "Dr. Francisco Antonio Rísquez", Caracas-Venezuela. Cabe destacar que el servicio de cirugía se mantuvo sin médicos residentes para esta especialidad, por 3 años consecutivos (2008 a 2010), por motivos no inherentes a la institución, siendo reanudada sus actividades en enero de 2011. Durante el cierre temporal, las intervenciones quirúrgicas quedaron a cargo de los cirujanos especialistas del servicio.

Se registró el número total de cirugías programadas y suspendidas por año, y finalmente, por variables de causa específica de la cancelación y por su atribución establecida. Para tal caso, se revisaron las planillas del plan quirúrgico diario de cirugía y los libros de cancelación de acto quirúrgico del Departamento de Cirugía del hospital.

Se incluyeron los pacientes para el plan quirúrgico del Servicio de Cirugía General y de la Unidad de Urología (adscrita al servicio), y se excluyeron aquellos de los otros servicios del centro hospitalario como: ginecología, otorrinolaringología, oftalmología y traumatología.

Los resultados se hicieron en forma manual y se presentan como números absolutos y porcentajes de las variables estudiadas.

RESULTADOS

En el Hospital "Dr. Francisco Antonio Rísquez", se planificaron para acto quirúrgico del servicio de cirugía desde el 2006 al 2015: 2.872 pacientes, de los cuales se difirieron 1.082 (37,67%) casos (figura I). Se evidenció que la mayor incidencia de aplazados del turno quirúrgico fue en el 2008 y 2009. La frecuencia de suspensión en estos 10 años oscilo entre 7,69 a 91,42%. El porcentaje promedio de las cancelaciones (índice de suspensión) fue de 37,28%.

Se enumeran las causas específicas de las cancelaciones del turno quirúrgico (figura II), en orden de frecuencia. En primer lugar por ausencia de anestesiólogos (56,65%), siguiendo por orden descendente: prolongación del turno quirúrgico (12,20%), crisis hipertensiva (7,49%), aire acondicionado dañado (4,34%), ascensor averiado (3,51%), "otros" (3,33%), falta de material quirúrgico (3,05%), ausencia del adjunto de cirugía (2,87%), enfermedad aguda del paciente (2,50%), maquina anestésica dañada (1,85%), área quirúrgica contaminada (1,29%) y exámenes preoperatorios incompletos (0,92%).

Entre las causas de "otros" de cancelación del turno quirúrgico, se representaron por: falta de oxígeno en quirófano, ausencia de residentes de postgrado,

jornada docente académica, sin disponibilidad de concentrado globular en banco de sangre, paciente no quería operarse, fallas eléctricas, reacción vagal por la anestesia, déficit de instrumentista, paciente con menstruación, se fue el paciente contra opinión médica, falta de agua en el centro, reunión de comisión técnica, paciente no estaba en ayuno, reacción alérgica a los medicamentos administrados previo al acto quirúrgico, paciente no acudió al llamado, residentes de postgrados suspendidos, y paciente pediátrico.

Con respecto al reglón de la falta del material quirúrgico, fueron por: déficit de medicamentos anestésicos, electro bisturí dañado, material quirúrgico no estéril y falta de agujas para anestesia raquídea en la institución.

En lo que respecta a la enfermedad aguda del paciente, se manifestaron las siguientes patologías: arritmia cardíaca, paciente con expectoración, infección respiratoria alta, síndrome gripal agudo, flebitis en miembro inferior izquierdo, hiperglicemia, infección del tracto urinario bajo, extrasístole ventricular, bradicardia, fibrilación auricular y broncoespasmo.

Se representan las cancelaciones del turno quirúrgico por atribuciones (figura III), siendo el médico responsable de las mismas con 666 (61,55%) casos suspendidos, debido a: ausencia de anestesiólogos y del especialista en cirugía, exámenes pre operatorios incompleto, falta de residente de postgrado, jornadas académicas docentes y residentes de postgrado suspendidos.

Con respecto a las causas atribuibles al hospital, esta ocupa el segundo lugar con 306 (28,28%) casos, las cuales fueron por: prolongación del turno quirúrgico, aire acondicionado dañado, ascensor averiado, ausencia de material quirúrgico, maquina anestésica dañada, área quirúrgica contaminada, déficit de oxígeno en quirófano, sin concentrado globular en banco de sangre, fallas eléctricas, deficiencia de instrumentistas, falta de agua en el centro y reunión de comisión técnica.

Hubo 110 (10,17%) casos suspendidos, atribuibles al paciente, los cuales fueron: crisis hipertensiva, enfermedad aguda, paciente no quería operarse, reacción vagal por la anestesia, menstruación, se fue el paciente contra opinión médica, paciente no estaba en ayuno, reacción alérgica a los medicamentos administrados previo al acto quirúrgico, no acudió al llamado y paciente pediátrico.

En la (tabla 1), se comparan los diferentes resultados con respecto al índice de suspensión, principales

causas y atribución de las cancelaciones del turno quirúrgico en diferentes centro hospitalarios del mundo.

DISCUSIÓN

En este centro de salud, el índice de cancelación fue del 37,28%, comparado con el Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" en México, que concluyó con el 23,79% (4), esto nos indica que tenemos un alto índice de cancelaciones quirúrgicas en comparación a este instituto de Centroamérica.

Las primeras causas de cancelación del turno quirúrgico en nuestro centro, observamos que fueron debidas a: ausencia de anestesiólogos (56,65%), prolongación del turno quirúrgico (12,20%), crisis hipertensiva (7,49%), aire acondicionado del quirófano dañado (4,34%) y ascensor averiado (3,51%). En la Clínica Rafael Uribe Uribe, de Colombia, sus primeros cinco motivos de suspensión se presentaron como: mala coordinación en quirófano (15,8%), prolongación de cirugías anteriores (10%), gripa o virosis (9,2%), ausencia del anestesiólogo (6,3%) y el cirujano (5,9%) (11), indicando que en ambas instituciones, los motivos relacionados al personal médico estuvieron presentes.

Con respecto a las causas por atribuciones, se concluyó como principal al personal médico con el 61,55%, duplicando su porcentaje al compararlo con el Instituto Hondureño de Seguridad Social, San Pedro Sula, quienes reportaron un 37,5% de los casos (5).

En lo que respecta a la falta de material quirúrgico, este solamente ocupó en nuestro estudio, el 3,05% de los pacientes que fueron cancelados por esta causa. En el Hospital-escuela de Brasil, en un estudio realizado de cancelaciones en cirugía, las causas relacionadas a la disponibilidad de recursos materiales y equipamiento, representaron el 8,6% del total de los motivos de suspensión (9), lo que nos permite concluir como buena la labor de nuestro personal en el cuidado y equipamiento del equipo a trabajar.

Con respecto a la mala programación en las cirugías en nuestro centro, no hubo alteraciones en la ejecución de los planes quirúrgicos en los años estudiados, que al compararlo con el estudio realizado en la Fundación Valle del Lili, Ciudad de Cali, Colombia, esta fue reportada como la principal causa de cancelación quirúrgica, provocando pérdidas económicas y afectación en el cumplimiento de la jornada laboral por dicho motivo (12).

Se encontraron 47 casos de cancelación del turno quirúrgico por aire acondicionado dañado, causando graves afectaciones no solo en suspensiones de los actos operatorios, sino en la contaminación del área

quirúrgica. Para evitar la posible contaminación en los quirófanos cuando no estén operativos, e intentar lograr un mayor ahorro energético, el aire acondicionado debe mantenerse en funcionamiento, pudiéndose disminuir el caudal de impulsión y de extracción de forma simultánea, hasta un 50%. En su defecto, cuando el aire acondicionado no se pueda mantener siempre encendido, se conectará con suficiente anticipación al inicio de la actividad. La temperatura interior en quirófano estará comprendida entre los 20°C de mínima y los 24°C de máxima (13).

La crisis hipertensiva fue la causante del 7,4 % de los casos cancelados, ocupando el tercer lugar de las suspensiones en el total, y el primero en la atribución al paciente. Dicha crisis es totalmente prevenible con el cumplimiento de las indicaciones de evaluación cardiovascular preoperatoria. Debido a que la hipertensión es tan común, frecuentemente puede encontrarse en pacientes que serán sometidos a cirugía. La presencia de hipertensión preoperatoria ofrece una dificultad para mantener la estabilidad hemodinámica en anestesia, incrementa el riesgo de eventos cardiovasculares peri operatorios (8).

Con respecto a las cancelaciones del turno quirúrgico atribuibles al médico, fue del 61,55% y al hospital del 28,28% de las suspensiones. Comparándolo con un centro de salud en México, que concluyó ambas al 30% (4), lo que nos indica que por parte del gremio médico se produce un gran número de diferidos en nuestra institución.

Solamente el 0,92% de las suspensiones del turno quirúrgico fueron por exámenes preoperatorios incompletos. En Zaragoza, España, en el Servicio de Cirugía General B, del Clínico Universitario Lozano Blesa, se realizó un estudio de cancelaciones de cirugía mayor ambulatoria, donde su principal motivo fue la preparación incorrecta del paciente con 27,1% de los casos (14), reflejando que se posee una adecuada evaluación preoperatoria en la consulta externa.

En el segundo lugar que provocó más suspensiones del total, fue por prolongación del turno quirúrgico con el 12,20%. En el continente asiático, en un centro médico de Hong Kong, China, se determinó que la principal causa de cancelación de operaciones electivas fue por dicho motivo ("No Operating Time") con 65% de los casos estudiados (15), concluyendo que hay un mejor manejo del tiempo quirúrgico en nuestro centro de salud.

En nuestro centro, las causas atribuibles al paciente, ocupó el tercer lugar en las cancelaciones del turno quirúrgico con el 10,17%. En comparación con una Clínica Privada de Bogotá, D.C, Colombia, que fue del 50,4% (6), y con un metanálisis realizado en el Reino de

Arabia Saudita, donde se evaluaron 25 hospitales administrados por el Ministerio de Salud, donde concluyeron que fue el 42,81% de los estudiados (16), observamos que se posee una buena preparación de los usuarios para el acto operatorio en nuestra institución.

La tasa de cancelaciones, puede reducirse utilizando un ideal protocolo preoperatorio en el que la adecuada información al paciente tiene un papel relevante, planificando de forma realista la utilización de los quirófanos, del tiempo, consideración de las cirugías de emergencias, etc., desarrollando una gestión integral del proceso, incorporando a todas las partes implicadas en el mismo, y dotando de un área de preparación pre-operatoria para ingresos el mismo día de la cirugía (17).

En la mayoría de los ambientes de trabajo hospitalario, los trabajadores no tienen las condiciones adecuadas para llevar a cabo sus labores de una manera idónea, y de esta forma evitar condiciones riesgosas que puedan influir negativamente en su salud, a pesar que existen normas como las de bioseguridad para ser aplicados. El personal de enfermería, en sus funciones asistenciales y de atención directa al paciente, debe conocer y aplicar estas reglas para evitar las cancelaciones del acto operatorio (18).

CONCLUSIONES

Las principales causas de cancelación del turno quirúrgico fueron atribuibles al personal médico y la mayoría de los motivos son prevenibles.

Las suspensiones quirúrgicas generan un mayor tiempo de hospitalización, causando enfermedades nosocomiales al paciente, provocando grandes pérdidas económicas al gobierno, y poca disponibilidad de nuevos ingresos, ya que se deben reprogramar a los pacientes, causando aumento en la relación cama / día.

En cada cancelación del turno quirúrgico hay una gran pérdida del material esterilizado, causando el redoble del trabajo en el personal implicado en la preparación de la sala de cirugía y en el proceso de esterilización.

RECOMENDACIONES

Desarrollar estrategias factibles que reduzcan los motivos de cancelación del turno quirúrgico, como por ejemplo: iniciar cada jornada laboral con la revisión minuciosa de la infraestructura

intrahospitalaria, de los instrumentos y materiales a trabajar.

Informar de forma anticipada sobre la ausencia o tardanza en la asistencia de cualquier personal médico o de enfermería del equipo quirúrgico, para el conocimiento general y disminuir situaciones incómodas en el área de cirugía y a su vez actualizar de forma periódica a todo el personal de enfermería, médico y mantenimiento, con respecto al manejo y limpieza del: material quirúrgico, aire acondicionado, ascensor, esterilización, entre otras.

Mantener al paciente previo al acto quirúrgico lo más estable posible, para la prevención de la suspensión del acto operatorio por causas propias.

Mejorar la coordinación, dedicación, responsabilidad y respuesta del personal administrativo de la institución, con respecto a las deficiencias en el centro de salud.

AGRADECIMIENTO

Al servicio del departamento de historias médicas por su colaboración en la recolección de datos y a cada persona que nos apoyó en la realización de este trabajo.

REFERENCIAS

- Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño. Evaluación del servicio de quirófanos del HMPC [en línea]. Venezuela. 2002. [consultado octubre 2016]. Disponible en: http://www.dialingenieria.com/NORMAS_GACETA_QUIROFANO.pdf.
- Persichini M. "Causas de las demoras en el comienzo de las Cirugías Programadas en el Área de Quirófano del Hospital Dr. Diego E. Thompson". Universidad Nacional Rosario Instituto Lazarte. Argentina.2012.
- Moreno D. Indicadores de gestión hospitalaria. Revista Sedisas. XXI [en línea]. España. 2010. [consultado octubre 2016]. Disponible en: http://directivos.publicacionmedica.com/spip.php?article381&var_mode=calcul
- Aguirre-Córdova, Chávez-Vázquez J, Huitrón-Aguilar G, Cortés-Jiménez G. ¿Por qué se suspende una cirugía? Causas, implicaciones y antecedentes bibliográficos. Gac Méd Méx.2003.139 (6):545-551.
- Alger R. Causas de cancelación quirúrgica y reacciones de los pacientes, Instituto Hondureño de Seguridad Social, San Pedro Sula. Rev Méd Hondur. 2007.75 (2):71-76.
- González A. Aragón A. Costos de no calidad por la cancelación de cirugías en una clínica privada de Bogotá D.C. Colombia. REDALYC.2015. 11 (21): 17-26.
- Wagner D. Errores en el Pabellón Quirúrgico: Cambiando la Práctica Perioperatoria. [en línea]. USA. 2012. [consultado oct 2016]. Disponible en: <http://www.enfermeraspabellonyesterilizacion.cl/trabajos/Errores.pdf>
- Vargas-Trujillo C. Anestesia en el paciente con hipertensión arterial sistémica. Rev Mex Anest. 2015. 38 (1): 71-80.
- Galán M, Carvalho M, Facundin S. Cancelamiento de cirugías en un hospital-escuela: implicaciones para la gestión de costos. RLAE. 2007. 15 (5): 147-153.
- Chaves SP, Gomes T, Secchin L. Evaluando el indicador de desempeño suspensión quirúrgica, como factor de calidad en la asistencia al paciente quirúrgico. Enfermería global, Brasil. 2011, 23.190-199.
- Bejarno M. Evaluación cuantitativa de la eficiencia en las salas de cirugía. Revista Colomb Cir. Colombia. 2011.26: 273-284.
- Paz M, Leguizamón P. Mejoramiento del proceso de programación de cirugías de una institución hospitalaria de la ciudad de Cali. Universidad ICESI. Colombia.2011.
- PRONIEM. Sistemas de aire acondicionado en instalaciones de salud. Ministerio de salud. Perú. 2014.

14. Guillen J, Jiménez A, Gracia J, Guedea M, Redondo E, Martínez M. Cancelación en CMA: incidencia y causas. *Cir Esp*. 2012; 90 (7): 429-433.
15. Chiu Lee, Chui A. Cancellation of elective operations on the day of intended surgery in a Hong Kong hospital: point prevalence and reasons. *Hong Kong Med J*. 2012; 18 (1): 5-10.
16. Dhafar K, Ulmalki M, Felembam M, Mahfouz M, Baljoon M, Gazzaz Z, et al. Cancellation of operations in Saudi Arabian hospitals: Frequency, reasons and suggestions for improvements. *Pak J Med Sci*. 2015; 31 (5): 1027-1032.
17. Ministerio De Sanidad y Política Social. Bloque Quirúrgico. Estándares y recomendaciones. España. 2009.
18. Schulz K, Mata N. Factores de riesgo laborales en el personal de enfermería del hospital Luis Razetti. Universidad nacional experimental de Guayana-Venezuela. 2009. Anual Barcelona 2017. eacme2017bcn.org. (internet). [Consultado 27-06-2017].

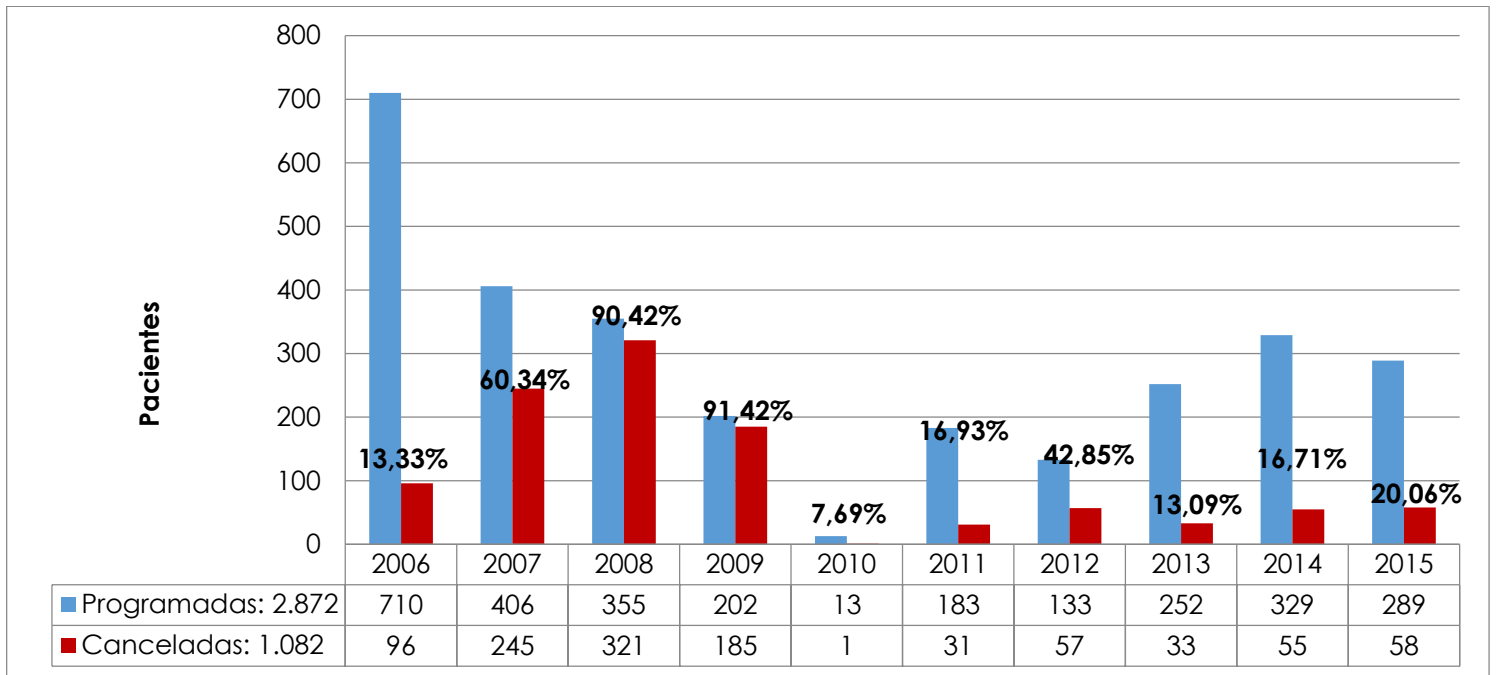
TABLA 1

Cuadro comparativo: índice de suspensión, causas de cancelación y atribución.

Centro de estudio	Índice de suspensión	Principales 3 causas de cancelaciones	Atribución con mayor casos cancelados
Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro ⁽⁴⁾ . México (2003).	26,25 %	-Estudios preoperatorio incompletos. -No se presentó el paciente. -Sin consentimiento informado firmado.	Al médico: 22,5 %
Instituto Hondureño de Seguridad Social ⁽⁵⁾ . Honduras (2007).	23,79 %	-Enfermedad aguda del paciente. -Prolongación del turno quirúrgico. -Falta de material quirúrgico.	Al paciente: 40,1 %
Hospital-Escuela ⁽⁹⁾ . Brasil (2007).	7,3 %	-Prolongación del turno quirúrgico. -Cirugías de emergencia. -Falta de material quirúrgico.	Al médico: 37,5 %
Instituto Nacional de Cardiología ⁽¹⁰⁾ . Brasil (2011).	23,3 %	-Enfermedad aguda del paciente. -No se presentó el paciente. -Faltas de camas en la institución.	Al paciente: 53,4%
Clínica Rafael Uribe Uribe ⁽¹¹⁾ . Colombia (2011).	23 %	-Falta de concentrado globular. -Faltas de camas en la institución. -Cirugías de emergencia.	Al hospital: 22,9 %
Hospital Dr. Diego E. Thompson ⁽²⁾ . Argentina (2012).	10,98 %	-Mala coordinación médica. -Prolongación del turno quirúrgico. -Enfermedad aguda del paciente.	Al hospital: 23,9 %
Hospital Universitario Lozano Blesa ⁽¹⁴⁾ . España (2012).	4,9 %	-Motivos personales del paciente. -Ausencia del especialista. -Enfermedad aguda del paciente.	Al paciente: 50,4%
Hospital Príncipe de Gales ⁽¹⁵⁾ . China (2012).	4,6 %	-Estudios preoperatorio incompletos. -Enfermedad aguda del paciente. -Falta de material quirúrgico.	Al paciente: 56,5 %
Clínica Privada ⁽⁶⁾ . Bogotá, Colombia (2015).	7,6 %	-Prolongación del turno quirúrgico. -Cambio de turno del personal. -Paciente no quería operarse.	Al médico: 73 %
25 Hospitales de Arabia Saudita ⁽¹⁶⁾ (2015).	7,6 %	-No se presentó el paciente. -Cancelados por el cirujano. -Falta de concentrado globular.	Al paciente: 42,81 %
Hospital Dr. Francisco Antonio Risquez. Venezuela (2017).	37,28 %	- Ausencia del anestesiólogo. - Prolongación del turno quirúrgico. - Crisis hipertensiva.	Al médico: 61,5 %

GRAFICA 1

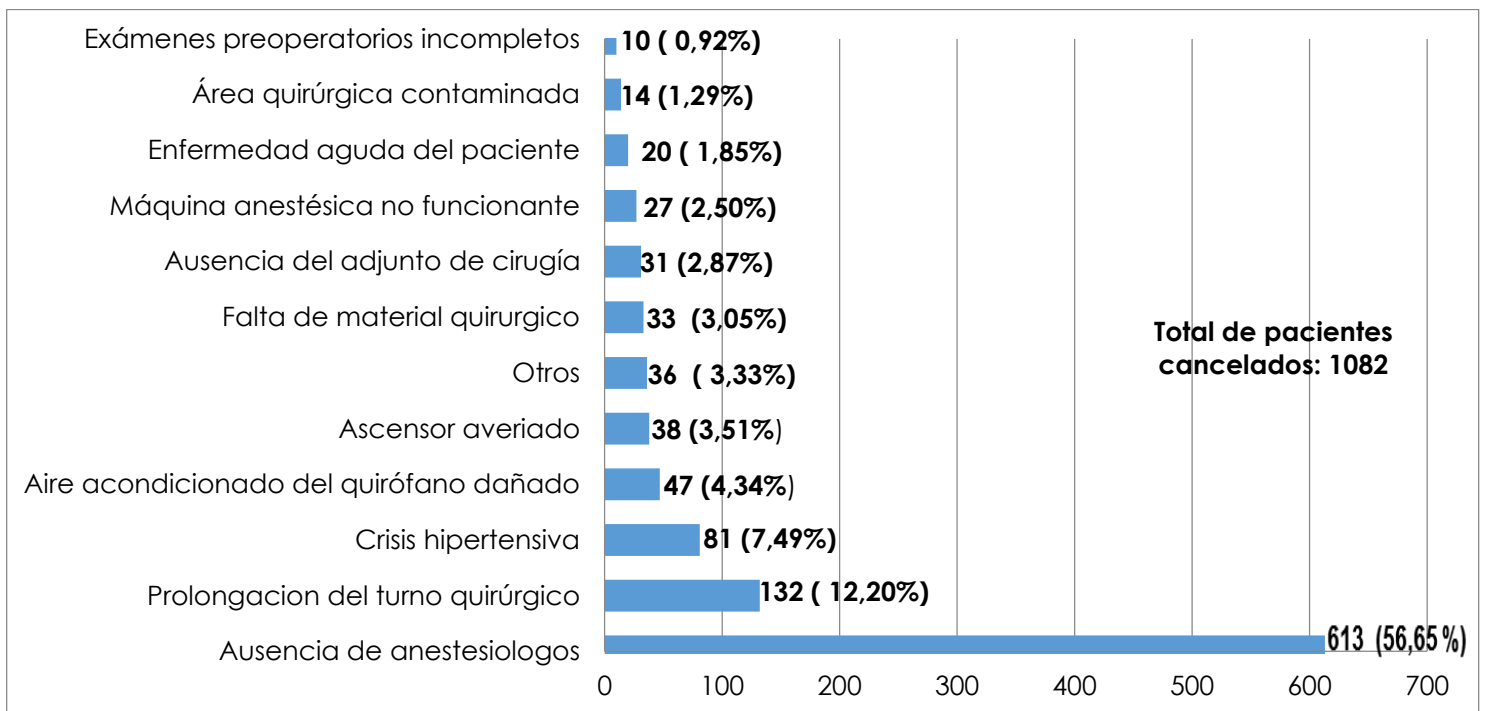
Cirugías programadas y canceladas. Distribución anual (2006 al 2015)



Fuente: Estadísticas del departamento y área quirúrgica.

GRAFICA 2

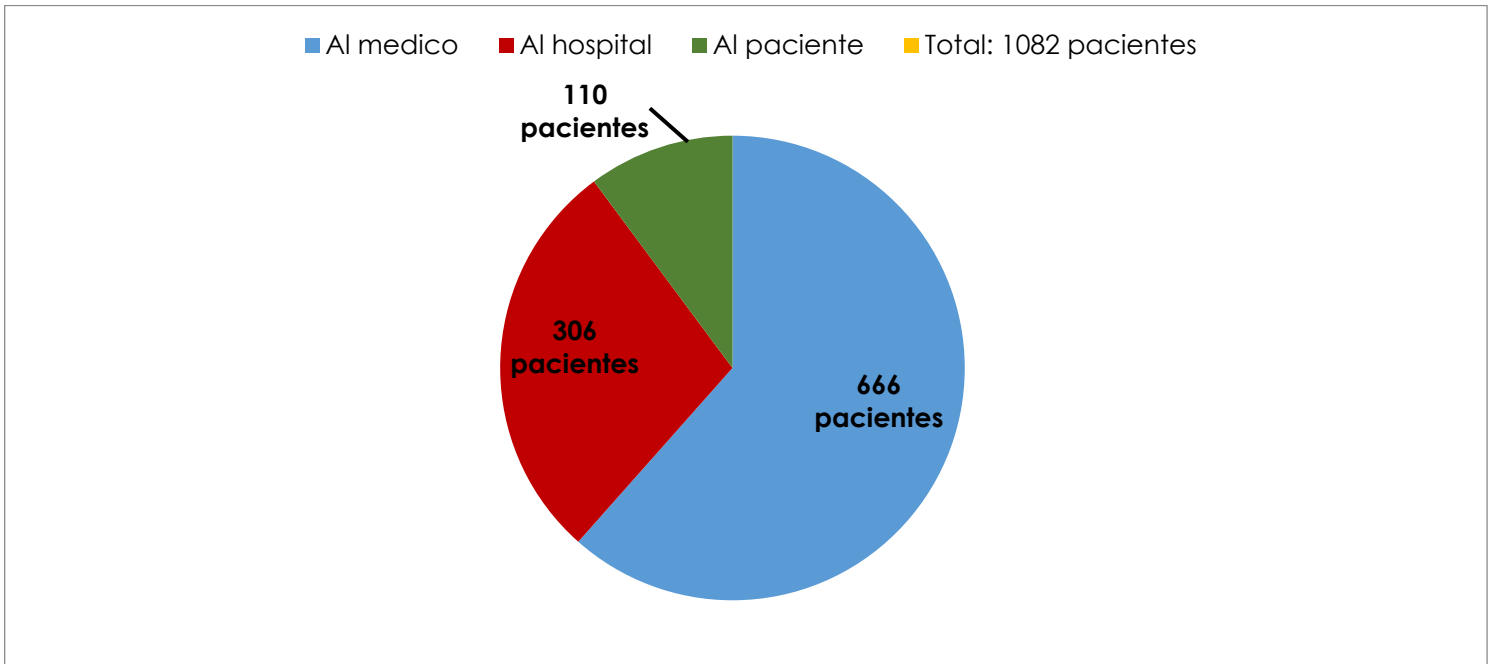
Causas específicas de cancelación del turno quirúrgico de cirugía.



Fuente: Estadísticas del departamento y área quirúrgica.

GRAFICA 3

Causas de cancelación de cirugías por atribuciones.



Fuente: Estadísticas del departamento y área quirúrgica.