

11202

24
25



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
" DR. BERNARDO SEPULVEDA G "
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

CAUSAS DE CANCELACION EN CIRUGIA ELECTIVA

T E S I S

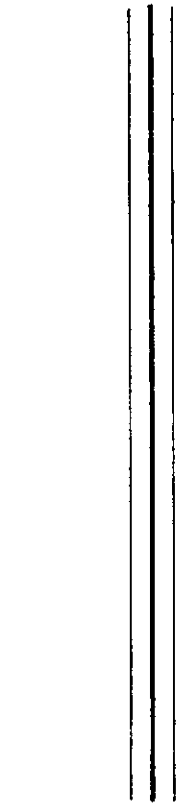
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGIA PRESENTA
DRA. LETICIA HERNANDEZ HERNANDEZ

ASESOR: DR. JOAQUIN A. GUZMAN SANCHEZ

MEXICO, D. F.

1999

276237



TESIS CON
LLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Doctor

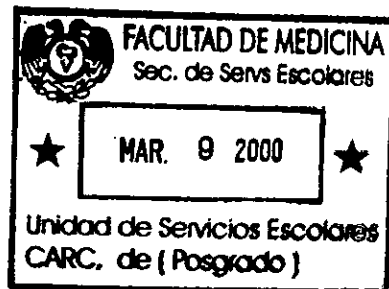
NIELS HANSEN WACHER RODARTE
Jefe de la División de Educación e Investigación Médica
Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."
CMN SIGLO XXI

Doctor

TOMÁS L. DÉCTOR JIMÉNEZ
Jefe de Servicio y Profesor Titular del Curso de especialización en Anestesiología
Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."
CMN SIGLO XXI

Doctor

JOAQUÍN A. GUZMÁN SÁNCHEZ
Médico adscrito al servicio de Anestesiología
Asesor de Tesis
Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."
CMN Siglo XXI



CAUSAS DE CANCELACIÓN EN CIRUGÍA ELECTIVA

Dra. Leticia Hernández Hernández¹

Dr. Joaquín A Guzmán Sánchez²

Dr. Tomás L. Déctor Jimenez³

Dr. Alfonso Quiróz Richards⁴

Dr. Carlos Esparza Rodriguez⁵

Dr. César A. Cruz Santiago⁶

1 Residente de tercer año de anestesiología

2 Anestesiólogo adscrito al servicio de anestesiología HECMN SIGLO XXI, IMSS

3 Jefe de servicio y profesor titular del curso de especialización en anestesiología HECMN SIGLO XXI IMSS.

4 Jefe de servicio anestesiología HECMN SIGLO XXI, IMSS

5 Jefe de quirófano HECMN SXXI IMSS

6 Cirujano adscrito a la Coordinación de Planeación e Infraestructura Médicas IMSS.

PAG.

DESCONTINUA

INDICE

	Pág.
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
ANTECEDENTES	3-8
JUSTIFICACIÓN	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
OBJETIVOS	11
PACIENTES Y MÉTODOS	12-13
SELECCIÓN DE LA MUESTRA	14-15
CONSIDERACIONES ÉTICAS	16
RECURSOS PARA EL ESTUDIO	17
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	18
RESULTADOS	19-22
DISCUSIÓN	23-27
CONCLUSIONES	28-29
ANEXOS	30-31
CUADROS Y GRÁFICAS	32-51
REFERENCIAS	52-54

RESUMEN

La cancelación de la Cirugía electiva constituye un punto de especial importancia dentro de la administración del área quirúrgica, numerosos factores inciden dentro del fenómeno por lo que es importante su conocimiento y control

OBJETIVO: Determinar las causas que obligan a la cancelación de cirugía electiva dentro del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

PACIENTES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, transversal y observacional que incluyó a la totalidad de pacientes en quienes fue cancelada la realización del procedimiento quirúrgico electivo previamente programado en el período comprendido entre Enero de 1996 y Diciembre de 1998. Se consideraron como variables de interés la suspensión del procedimiento quirúrgico por causas ordenadas por el Cirujano Tratante, por el Médico Anestesiólogo, por motivos administrativos y por causas imputables al paciente. Se empleó estadística descriptiva utilizando promedio y desviación estándar para las variables cuantitativas así como frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas.

RESULTADOS: Durante el período de estudio se efectuaron un promedio de 7815.6 procedimientos quirúrgicos por año, de los cuales el 70% fueron realizados de manera electiva y el 30% de manera urgente. Se registró la cancelación de 2297 procedimientos programados de manera electiva que representan el 12.21% de la totalidad de la muestra, las causas fueron: administrativas en el 56%, por el médico anestesiólogo en el 16%, por el cirujano tratante en el 12%, imputables al paciente en el 12% y no identificados en el 4% de la totalidad de los procedimientos cancelados, siendo el tiempo quirúrgico insuficiente por cirugía programada la principal causa encontrada de manera individual representado el 31% de la totalidad de procedimientos cancelados. Las especialidades de Angiología y Cirugía Vasculuar, Cirugía de Colon y Recto, Cirugía Plástica y Neurocirugía presentaron mayor porcentaje de cancelación que el resto de las subespecialidades quirúrgicas.

CONCLUSION: El porcentaje de procedimientos cancelados representó el 12.2% del total de casos revisados, la causa de cancelación de cirugía electiva más frecuente fue por motivos administrativos en el 56% de los casos.

Palabras clave: Cirugía electiva, Cancelación.

ABSTRACT

BACKGROUND DATA: Cancelled elective surgical cases constitute a special point inside the administration of the modern operating rooms. Many factors fall inside the phenomenon. The identification of avoidable and correctable factors is fundamental to improve the utilization of hospital resources.

OBJECTIVES: This study examined the frequency and causes of cancelled elective surgical cases inside the Specialties Hospital of the IMSS Century XXI National Medical Center.

PATIENTS AND METHODS: A retrospective, transversal and observational study that reviewed all cancellation cases of scheduled elective surgery from January 1996 to December 1998. Reasons for case cancellation were obtained through reviewing clinical files results. Categories for cancellation factors included cancelled by the surgeon, cancelled by the anesthesiologist, administrative reasons and cancelled by the patient.

RESULTS: Over the 36 month period, an average of 7815.6 surgical procedures were practice per year. 70 % were performed in an elective manner and 30 % were urgent. 2297 scheduled elective surgical procedures were registered as cancell which represent 12.21 % of total procedures. The reasons overlying these elective surgery cancellations were: 56 % due to administrative causes, 16 % by the anesthesiologist, 12 % by the surgeon, 12 % imputable to the patient, and 4% not identified; the insufficient surgical time by scheduling error was the main isolated reason met and it represented 31% of the total cancelled procedures. Vascular surgery, Colon and Rectal surgery, Plastic surgery and Neurosurgery observed a higher cancellation percentage than that of the remainder surgical subspecialties.

CONCLUSION: The percentage of cancelled procedures represented 12.2 % of the total reviewed cases; the most frequent causes of cancellation were administrative reasons in 56 % of the cases.

Key Words: Elective surgery, cancellation.

ANTECEDENTES

Los modernos sistemas de salud enfrentan el reto de satisfacer las demandas de una población cada vez más exigente en calidad y creciente en cantidad, con un número limitado de recursos. Por ello la adecuada administración de los mismos se transforma en un elemento de vital importancia dentro del proceso de atención médica,¹ el cual se encuentra integrado por la conjunción armónica de una serie de elementos que interactúan de manera organizada a fin de alcanzar la meta propuesta en beneficio de su razón fundamental de existir que es el paciente.²

En el año de 1913 Eugene Codman en el Hospital General de Massachusetts fue el primero en incorporar estándares de medición a las actividades hospitalarias, tratando de medir además el impacto financiero que se observaba como consecuencia de las fallas en la ejecución de los diferentes procedimientos.³ Así comenzó un proceso que continúa en la actualidad y consiste en medir la producción hospitalaria a fin de evaluar lo que se hace en él.

En medicina es posible iniciar un proceso de medición y evaluación que permita mejorar los procesos y una utilización más eficaz y eficiente de los recursos, por ello se justifica implantar un sistema de control gerencial que tenga como finalidad última el comprender el proceso, detectar sus posibles fallas para predecir su curso y controlar el desarrollo del mismo sin restringirlo con excesiva normatividad⁴.

Como todo proceso la atención médica puede entenderse como la unión de sus partes, algunas de fácil cuantificación por la objetividad de su desarrollo y otras de difícil medida por calificarse en el terreno subjetivo. Al considerar el proceso en su conjunto éste puede medirse y realizar juicios cuantitativos en función del resultado del mismo, es decir del producto final de la atención que es el paciente en el momento del egreso hospitalario. El adecuado análisis, medición y control de cada parte del proceso traerá como consecuencia prestación de un servicio eficaz con costos aceptables y con niveles de excelencia⁵.

La atención quirúrgica se circunscribe como uno de los elementos primordiales de la actividad hospitalaria, no solo por el gasto importante que genera, sino porque de una eficiente administración de la misma se desprende en muchos casos la resolución del problema del paciente y el consecuente ahorro de recursos⁵.

Numerosos factores inciden en la adecuada administración del área quirúrgica por lo que se exige al equipo multidisciplinario de salud una actuación eficaz que permita la reducción al mínimo de los errores y alcanzar la meta propuesta. Dentro de estos factores cobra especial importancia la suspensión de los procedimientos quirúrgicos.

La cancelación de la cirugía electiva es un factor de especial relevancia pues incide en la pérdida del tiempo quirúrgico, la prolongación innecesaria de la estancia hospitalaria así como la utilización de recursos hospitalarios. Además del gasto, la suspensión tiene a su vez consecuencias para el paciente y sus familiares.⁶

Diversos factores pueden causar la cancelación de un procedimiento quirúrgico previamente programado. De acuerdo a los criterios expuestos por la literatura internacional la cancelación de la cirugía puede ser agrupada en los siguientes motivos⁷.

- Ordenados por el cirujano tratante.
- Ordenados por el médico anesthesiólogo.
- Imputables al paciente.
- Administrativos.
- Otros motivos de cancelación no clasificados dentro de los grupos anteriormente descritos.

La cancelación del procedimiento quirúrgico por motivos ordenados por el cirujano tratante constituye de acuerdo a los resultados obtenidos en la literatura mundial la causa más frecuente⁸. Diversos factores pueden obligar al cirujano a suspender un procedimiento previamente programado: cambio en el estado clínico del paciente, duda diagnóstica que obliga a más estudios para establecer el diagnóstico definitivo, anormalidades hematológicas detectadas previamente a la realización del procedimiento quirúrgico, etc.

La cancelación del procedimiento quirúrgico por motivos determinados por el médico anesthesiólogo ha sido motivo de múltiples estudios, tanto en pacientes adultos como en pediátricos. La decisión final del profesional tiene sustento básico en ciertos elementos como son: ^{9,10}

- El estado clínico del paciente.
- El riesgo/beneficio para la realización del procedimiento quirúrgico.
- Los recursos e infraestructura con la que se cuenta en el momento de la realización del procedimiento quirúrgico.
- La experiencia del anestesiólogo.

La cancelación del procedimiento quirúrgico por motivos imputables al paciente generalmente obedece a un incumplimiento de las indicaciones proporcionadas por el médico tratante, derivados en muchos casos de una deficiente relación médico paciente que incide en la falta de atención a los procedimientos necesarios o bien en la decisión del paciente a no someterse al tratamiento quirúrgico. De acuerdo a lo observado, es posible disminuir este motivo de cancelación con un programa de preparación preoperatoria adecuado. En el centro hospitalario de Edimburgo logró reducirse a 1.5% la suspensión del procedimiento quirúrgico por estos motivos mediante la introducción de un programa multidisciplinario de preparación preoperatoria en donde se le indicaba al paciente los requerimientos para la cirugía y se enfatizaba su colaboración y participación activa en el procedimiento, comprometiéndose además a la capacitación de otros pacientes en similares condiciones^{11,12}.

La cancelación del procedimiento quirúrgico por motivos denominados como administrativos se encuentran en aumento¹³. Las difíciles condiciones económico-administrativas reportadas en el ámbito mundial determinan en múltiples ocasiones la carencia de determinados recursos resultando en la cancelación del procedimiento. Dentro de estas causas alcanza especial relevancia la deficiente programación y aprovechamiento de los

tiempos quirúrgicos y la carencia de suficientes salas de quirófano en proporción a la población derechohabiente¹⁴.

Además de la determinación de las causas de cancelación de cirugía electiva existen reportes que intentan analizar las consecuencias. Knight y cols¹⁵ en Londres, analizan los gastos derivados de la suspensión del procedimiento quirúrgico. Concluyendo que puede reportar una elevación del costo hasta en un 67% por la suspensión de determinados procedimientos. El impacto es significativo cuando esta tendencia se mantiene por al menos tres meses¹⁵.

Las consecuencias emocionales y económicas para el paciente y sus familiares también han sido motivo de análisis tanto en el paciente pediátrico como para el paciente adulto. Existe daño emocional y aumento de los niveles de ansiedad en pacientes y familiares. Sin embargo, no se demostró que se influyera sobre el resultado final del procedimiento siempre y cuando el diferimiento no fuese mayor de siete días¹⁶.

Las repercusiones en el ámbito global también se han reportado. Existe un efecto negativo con significancia estadística en la administración y recursos hospitalarios estableciendo un gasto que de ser evitado permitiría un ahorro sustancial de recursos que pudiesen ser destinados para otros fines¹⁷. El impacto depende de manera importante del entorno que rodea las condiciones que se analizan, cada una de ellas manifiesta características particulares que deben ser tomadas en cuenta en el momento de establecer conclusiones.

De acuerdo a lo establecido, conocer las causas de cancelación de la cirugía electiva permitirá evitarlas, si se cuenta con una adecuada planeación del procedimiento, estableciendo programas de mejora continua y calidad total con la finalidad de proporcionar el servicio de manera eficaz para reducir al mínimo la posibilidad de variación y llegar a los niveles de satisfacción que se pretenden alcanzar, ello constituye un reto del equipo multidisciplinario de salud¹⁸.

JUSTIFICACIÓN

La cancelación de la cirugía electiva constituye una situación importante y significativa no solo por el consumo de recursos sino por las consecuencias y repercusiones que se presentan en el paciente y sus familiares.

La situación actual que vive el país y la institución obliga de manera importante a la administración eficaz de los recursos disponibles y a la prestación del servicio siempre con la meta de alcanzar la excelencia.

Por ello el conocimiento de las causas de cancelación de la cirugía electiva permitirá servir de base para el diseño de programas de planeación estratégica y ser un elemento útil en la toma de decisiones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. ¿Cuáles serán las causas más frecuentes de cancelación de cirugía electiva en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI?.

2. ¿Cuáles serán las causas que motivaron al cirujano y anestesiólogo la suspensión del procedimiento quirúrgico previamente programado?.

3. ¿Cuáles serán las causas imputables al paciente que provocaron la cancelación del procedimiento quirúrgico?.

4. ¿Cuáles serán las causas administrativas que motivaron la cancelación del procedimiento quirúrgico previamente programado?.

OBJETIVOS

1.-Determinar el total de cirugías electivas y por subespecialidad que fueron canceladas en el HE CMN S XXI durante el período de estudio.

2.-Describir las causas por las que el cirujano tratante cancela el procedimiento quirúrgico electivo.

3.-Describir las causas por las que el anesthesiólogo cancela el procedimiento quirúrgico electivo previamente programado.

4.-Describir las causas imputables al paciente que motivan cancelar el procedimiento quirúrgico.

5.-Determinar las causas administrativas por las que puede cancelarse el procedimiento quirúrgico.

PACIENTES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

- Encuesta retrospectiva, descriptiva, transversal y observacional
- Universo de trabajo.- todos los pacientes en quienes fue cancelada la realización del procedimiento quirúrgico electivo previamente programado en el periodo comprendido entre Enero de 1996 y Diciembre de 1998.

Variables: Según metodología

- **Variable dependiente**

Cancelación del procedimiento quirúrgico electivo previamente programado.

- **Variables independientes**

Causas establecidas por el cirujano.

Causas establecidas por el Anestesiólogo

Causas imputables al paciente.

Causas administrativas.

Descripción operativa

- Cancelación del procedimiento quirúrgico.- Suspensión del procedimiento quirúrgico sin existir urgencia en la realización del mismo, planificado con antelación y asentado en la

hoja de programación elaborada para tal fin, por algún motivo que impida la realización del mismo.

- Cancelación del procedimiento quirúrgico por el cirujano tratante.- Suspensión del procedimiento basado en criterios médicos por decisión del cirujano.
- Cancelación del procedimiento quirúrgico electivo previamente programado por el Médico Anestesiólogo.- Suspensión del procedimiento basado en criterios médicos por decisión del médico anestesiólogo.
- Cancelación del procedimiento por motivos imputables al paciente.- Suspensión del procedimiento quirúrgico por decisión del paciente o motivado por la falta en el cumplimiento de los requisitos mínimos y/o indicaciones necesarias para la cirugía sin que exista alguna contraindicación o criterio expuesto por parte del cirujano o el anestesiólogo que impida la realización del procedimiento.
- Cancelación del procedimiento quirúrgico por motivos administrativos.- Suspensión del procedimiento quirúrgico por falta del tiempo quirúrgico o carencia de los recursos e insumos necesarios para la realización del mismo sin que exista contraindicación alguna por parte del cirujano, el médico anestesiólogo o el paciente para la realización del procedimiento.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

A) Tamaño de la muestra.- Todos los pacientes en quienes fue necesaria la cancelación del procedimiento quirúrgico electivo previamente programado en el HECMN S XXI durante el período comprendido entre el primero de enero de 1996 y el 31 de diciembre de 1998.

B) Criterios de selección.-

- **Inclusión:** todos los pacientes en quienes fue necesaria la cancelación del procedimiento quirúrgico electivo previamente programado en el HE CMN S XXI en el período comprendido entre el primero de Enero de 1996 y el 31 de Diciembre de 1998.
- **No inclusión:** pacientes en quienes el motivo de la suspensión fue fallecimiento previo a la realización del procedimiento quirúrgico.
- **Exclusión:** pacientes en quienes no sea posible integrar la causa de suspensión del procedimiento quirúrgico electivo previamente programado.

Procedimientos

Los autores revisarán los archivos del quirófano para obtener los datos de los pacientes en quienes fue necesaria la cancelación del procedimiento quirúrgico electivo previamente programado que cumplan con los criterios de inclusión mencionados. Posteriormente se

revisarán los expedientes para complementar la obtención de datos en la hoja previamente diseñada expreso (ANEXO 1). Con los datos recabados se obtendrá la información concerniente a cada una de las variables en estudio. Se realizará el análisis y la interpretación estadística y finalmente se obtendrán las conclusiones que resulten del estudio.

Análisis Estadístico

Se empleará estadística descriptiva. Para las variables cuantitativas promedio y desviación estándar. Para las variables cualitativas frecuencias y porcentajes.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

En este estudio se cumplen con los criterios de la declaración de Helsinki modificada en 1983 y la ley general de salud de la República Mexicana.

La información obtenida será totalmente confidencial además como se obtendrá de manera retrospectiva y en el expediente clínico, no es necesario contar con la autorización del paciente. No se pone en riesgo la integridad física de los participantes y no hay cambios posibles en el tratamiento de los pacientes. El análisis de los resultados pretende servir de base para futuras evaluaciones del problema y para el diseño de programas que resulten en una mejor planeación para evitar las posibles fallas para desembocar en consecuencia en un beneficio para los pacientes.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO

Recursos Humanos.- Médicos de base y médicos residentes del servicio de anestesiología del HE CMN S XXI del IMSS quienes figuran como autores del presente estudio.

Recursos Materiales.- Archivo clínico de la jefatura de Quirófanos del HE CMN S XXI.

Recursos Financieros.- No se requieren recursos financieros para soportar la realización del presente estudio.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	NOV-DIC	ENE-FEB	MAR-MAY	JUN-SEP
Elaboración del Protocolo.	XXXXX			
Autorización por El comité.		XXXXXX		
Recolección de Datos.			XXXXX	
Elaboración de tablas de Presentación.		XXXXX	XXXXX	
Redacción de Informe final.				XXXXX
Conclusiones.			XXXXX	

RESULTADOS

Durante el período de estudio se efectuaron un total 23,447 procedimientos quirúrgicos, de los cuales 7 388 correspondieron al año 1996; 8 151 en 1997 y 7 908 en 1998 (gráfica 1).

Se registró un promedio de 7815.6 cirugías por año y de 21.4 cirugías al día, observándose un total de 601.2 procedimientos al año por sala quirúrgica y un promedio de 1.6 por sala quirúrgica por día. De la totalidad de procedimientos 16 411(70%) fueron efectuados de manera electiva y 7 036 (30%) de manera urgente (figura 2). En este estudio únicamente los procedimientos electivos son motivo de análisis.

Durante los tres años estudiados se programaron 18 708 procedimientos, de los cuales se efectuaron 16 411 y 2 297 fueron cancelados por diferentes motivos, que representa el 12.21% de la totalidad de procedimientos programados, con un promedio de 765.1 suspensiones por año y de 2.09 procedimientos suspendidos al día (figura 3).

La totalidad de las cirugías canceladas fueron agrupadas de acuerdo a los siguientes causas (gráfica 4):

- 1.-Administrativas 1286 (56%).
- 2.-Del cirujano tratante 275 (12%).
- 3.-Del médico anesthesiólogo 368 (16%).
- 4.-Imputables al paciente 275 (12%).
- 5.-No identificadas 92 (4%).

La cancelación del procedimiento quirúrgico electivo por causas administrativas se clasificó de la siguiente forma (gráfica 5):

- 1.1 Por falta de tiempo quirúrgico, 720 procedimientos que representa el 31% de la totalidad de la muestra y el 56% de los motivos de cancelación por causas administrativas.
- 1.2 Por ausencia de camas, 300 procedimientos que corresponden al 13% del total de cancelaciones y el 23% de los motivos de cancelación por causas administrativas.
- 1.3 Errores en la programación en 266 procedimientos que representan el 11.5% del total de la muestra y el 21% por causas administrativas.

La cancelación del procedimiento quirúrgico electivo por motivos del cirujano se ordenó de la siguiente forma (gráfica 6):

- 2.1 Cambio de criterio quirúrgico, 73 procedimientos que representan el 3.2% del total de suspensiones y el 26.5% de los motivos de cancelación ordenados por el cirujano.
- 2.2 Cambio de indicación de cirugía 78 procedimientos que corresponden al 3.4% de la totalidad de la muestra y el 28.4% de los motivos de cancelación ordenados por el cirujano.
- 2.3 Ausencia de tejidos para trasplante, en 25 procedimientos que representan el 1.08% de la totalidad de la muestra y el 9.1% de los motivos de con este rubro.
- 2.4 Presencia de enfermedad intercurrente en 68 procedimientos, corresponde al 3% de la totalidad de la muestra y el 24.7 % de los motivos ordenados por el cirujano.
- 2.5 Defunción del paciente antes de la cirugía, en 42 procedimientos, 1.8% de la totalidad y el 11.3% de los motivos del cirujano.

La cancelación del procedimiento quirúrgico electivo por motivos ordenados por el médico anesthesiólogo se agruparon como sigue a continuación (gráfica 7):

- 3.1 Exámenes de laboratorio no actualizados, en 100 pacientes que corresponde al 4.3% de la totalidad de la muestra y el 27.1% de los motivos del anesthesiólogo.
- 3.2 Exámenes de laboratorio incompletos 62 pacientes que representan el 2.71% de la totalidad de la muestra y el 16.8% de los motivos de anesthesiólogo.
- 3.2 Ausencia de valoración cardiológica 42 pacientes que corresponde al 1.8% de la totalidad de la muestra y el 11.4% de los motivos del anesthesiólogo.
- 3.3 Complicaciones anestésicas 72 pacientes que representan el 3.1% del total y el 19.6% de los motivos del anesthesiólogo.

La cancelación del procedimiento quirúrgico electivo por motivos imputables al paciente se clasificó de la siguiente manera (gráfica 8):

- 4.1 No cumplir las indicaciones preoperatorias del medico tratante en 140 pacientes que representan el 6.09% del total y 50.1% de los motivos de cancelación relacionados con el paciente.
- 4.2 No cumplió las horas de ayuno en 80 pacientes que representan el 3.48% de la totalidad y el 29% de los motivos de cancelación directamente imputables al paciente.
- 4.3 No se presentó a la sala de cirugía en 55 pacientes que representan el 2.3% del total y el 20% de los motivos de cancelación por el paciente.

Las cancelaciones de cirugía de acuerdo a la especialidad quirúrgica se resumen en la tabla I y se presentan con más detalle en las gráficas (9-19). Como puede observarse el servicio

quirúrgico que menos canceló fue la unidad de trasplantes y el que más canceló correspondió al servicio de Angiología y cirugía vascular, seguido por cirugía de colon y recto.

DISCUSION

Han pasado más de 100 años desde que Billroth y Kocher impulsaron un programa de organización a fin de aprovechar el tiempo quirúrgico en las salas de cirugía de los hospitales, desde entonces hasta el momento actual el problema permanece sin una adecuada solución.

Diversos factores se encuentran involucrados en la eficiente administración del área quirúrgica, por lo que solo la adecuada interacción de los mismos brindará la posibilidad de optimizar los recursos y tiempos con la finalidad de alcanzar la excelencia en la atención médica.

Durante el período de estudio se realizaron anualmente un promedio de 7815.6 procedimientos quirúrgicos distribuidos en 13 salas con un promedio de 1.6 cirugías por sala quirúrgica en el transcurso de 24 horas. Cabe resaltar que el número de quirófanos mencionado no labora durante todo el día. Disminuye conforme avanzan los diversos turnos, con menor número de cirugías realizadas durante el turno nocturno.

De la totalidad de procedimientos realizados, el 70% se efectuaron de manera electiva, mientras que el 30% de manera urgente, situación que se encuentra de acuerdo a lo reportado en la literatura internacional^{6,10} pero con valores superiores a los reportados en el Hospital de Ortopedia de Magdalena de las Salinas del IMSS donde el porcentaje de cirugías electivas es del 62%²³.

Se registró un porcentaje global de cancelación de cirugía electiva del 12.21% con un promedio de 765.1 procedimientos suspendidos por año y de 2.09 procedimientos suspendidos al día, datos que se encuentran por debajo de las cifras reportadas en la literatura como la expresada por Lacqua y cols ⁷ donde la cancelación global fue del 17% de la totalidad de procedimientos analizados, aunque mayor que la reportada en el hospital de ortopedia Magdalena de las Salinas ²³.

Las especialidades que presentaron un mayor diferimiento de procedimientos quirúrgicos electivos fueron: Angiología y Cirugía Vasculuar 32%, Cirugía de Colon y Recto 31%, Cirugía Plástica y Reconstructiva 26% y Neurocirugía con un 22%, mientras que las subespecialidades que presentaron un menor porcentaje fueron Trasplantes 5%, Cirugía de Cabeza y Cuello 6% y Cirugía Maxilofacial con 9%, lo cual se encuentra en discrepancia con lo reportado en la literatura internacional como lo establecido en los estudios de White y cols ⁸ y el de Howell ¹⁰ donde las principales especialidades involucradas en la cancelación de la cirugía electiva fueron otorrinolaringología y la especialidad de urología. Cabe resaltar que dentro del hospital de especialidades no se cuenta con el servicio de Ortopedia y Ginecología.

La cancelación de cirugía electiva por motivos administrativos se observó en el 56% de los casos, destacándose la suspensión por tiempo quirúrgico insuficiente por cirugía programada y la suspensión por errores de programación. Esta situación discrepa con los resultados encontrados en la literatura internacional como reportados por Schaver ¹⁶ y

Lacqua ⁷ donde las causas administrativas se observaron únicamente en el 8% de la totalidad de procedimientos cancelados.

Los motivos de cancelación por causas administrativas encontradas en este estudio son totalmente previsible por lo que es necesario implementar un sistema que permita la optimización del tiempo y posibilidades reales de trabajo, a fin de programar los procedimientos quirúrgicos que podrán realizarse. Es necesario someter las medidas empleadas a evaluación constante, circunscribiéndolas dentro de un contexto de mejora continua con el fin de alcanzar la excelencia en la atención médica.

La cancelación por motivos ordenados por el cirujano tratante se observó en el 12% de la totalidad de la muestra estudiada. Dentro de estas causas destacan el cambio de indicación en la cirugía y la presencia de enfermedad intercurrente, dicha información se encuentra con valores inferiores a los reportados en la literatura internacional. En el estudio de Lacqua y cols ⁷, el porcentaje de cancelación por motivos ordenados por el cirujano tratante fue 20%. Cabe resaltar que dentro de nuestro estudio destacan el cambio de indicación en la cirugía por lo que es importante el mejorar los criterios de valoración y diagnóstico antes de programar el procedimiento quirúrgico. Así mismo, es importante en la medida de lo posible tomar en cuenta y tratar aquellos factores de algún padecimiento médico previo que puedan ensombrecer el pronóstico de los pacientes.

La cancelación por motivos ordenados por el médico anesthesiólogo representó el 16% del total de procedimientos, porcentaje que se encuentra de acuerdo con los valores encontrados en la literatura mundial ^{7,10,16,18} Dentro de nuestro estudio este rubro destaca de

manera importante por su heterogeneidad, encontrándose como motivos de suspensión el contar con exámenes de laboratorio no actualizados, exámenes de laboratorio incompletos, ausencia de valoración cardiológica o complicaciones por el procedimiento anestésico. Del análisis de los motivos anotados podemos detectar que la mayoría de las causas anteriormente expuestas son previsible en su totalidad si se cuenta con una adecuada preparación preoperatoria. En el ámbito mundial, el establecimiento de la denominada consulta preanestésica ha hecho posible el descenso en el porcentaje de cancelación por motivos anestesiológicos. Dentro de nuestra institución la visita preanestésica es una práctica reglamentaria y ha mostrado grandes beneficios tanto para el médico como para el paciente, y como consecuencia lógica para la mejor utilización del tiempo quirúrgico y la búsqueda de la excelencia en la atención médica.

La cancelación por motivos imputables al paciente se observó en el 12% de la totalidad de los procedimientos cancelados, porcentaje que se encuentra en valores inferiores a los reportados en la literatura mundial ^{10,18} Destacan como causas importantes, la inadecuada preparación preoperatoria por parte del paciente y el no obedecer las órdenes de ayuno. En diversos artículos ^{7,10} se menciona que el incumplimiento por parte del paciente de las indicaciones preoperatorias es sinónimo de una inadecuada relación médico paciente. A escala internacional se han establecido medidas que tienden al mejoramiento y eliminación de éste tipo de causas, como el establecido por Safavi y colaboradores en Edimburgo ¹². Estos autores diseñaron un programa intensivo de preparación preoperatoria en donde se evaluaba en forma escrita el entendimiento de los procesos de preparación y las medidas que tienen que llevarse a cabo para someterse al tratamiento quirúrgico específico. Con este programa se logró una importante disminución de las causas de cancelación de la

cirugía electiva por motivos directamente imputables al paciente, programa que es factible de implementarse dentro de nuestra institución.

En el 4% de la totalidad de los procedimientos cancelados no fue posible identificar la causa de suspensión, cifra que se encuentra en discrepancia con lo reportado en la literatura internacional ya que en los artículos analizados siempre fue posible identificar la causa de suspensión del procedimiento quirúrgico. Esta situación aunque no afecta de manera significativa el análisis de resultados, sugiere mayor atención en el mejoramiento de los sistemas de captura de la información.

Del análisis global de las causas de suspensión de procedimientos quirúrgicos podemos notar que la gran mayoría de las mismas independientemente del rubro en donde se encuentren incluidas, son susceptibles de evitarse y por lo tanto sujetas de previsión. Numerosos trabajos realizados en el ámbito internacional demuestran la conveniencia de programas de mejora continua que permitan mediante el mecanismo de planeación estratégica, establecer medidas tendientes a mejorar el proceso a fin de atacar las fallas del mismo. Nuestro estudio se inscribe dentro de la fase del establecimiento del diagnóstico situacional del fenómeno cancelación del procedimiento quirúrgico electivo, si consideramos que la información es la herramienta más útil con la que cuenta el directivo para la toma de decisiones. Los datos proporcionados permitirán el diseño de acciones pertinentes a fin de fijar objetivos medibles e incidir de manera positiva en la corrección de desviaciones.

CONCLUSIONES

1. De 1996 a 1998 el 70% de las cirugías programadas se realizó de manera electiva.
2. El porcentaje de procedimientos cancelados representó el 12.2% del total de casos revisados.
3. Las especialidades de Angiología y Cirugía Vascular, Cirugía de Colon y Recto, Cirugía Plástica y Neurocirugía presentaron mayor porcentaje de cancelación por diversos motivos.
4. Las causas de cancelación de cirugía electiva más frecuentes fueron por motivos administrativos (56%), criterios quirúrgicos (12%), anestesiológicos (16%) e imputables al paciente (12%).
5. La principal causa de cancelación por motivos ordenados por el cirujano tratante fue el cambio de indicación quirúrgica.
6. La principal causa de cancelación por anestesiológicos se relacionó con exámenes de laboratorio no actualizados.

7. La principal causa de cancelación por motivos directamente imputables al paciente fue la inadecuada preparación preoperatoria.

ANEXO 1

CAUSAS DE CANCELACIÓN DE CIRUGÍA ELECTIVA

CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre _____
Sexo _____ Edad _____ No afiliación _____

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO _____
CIRUGÍA PROGRAMADA _____
ESPECIALIDAD QUIRÚRGICA _____
FECHA DE PROGRAMACIÓN _____

CAUSA DE CANCELACIÓN DE LA CIRUGÍA

CANCELACIÓN POR EL CIRUJANO _____
CANCELACIÓN POR EL ANESTESIÓLOGO _____
CANCELACIÓN POR EL PACIENTE _____
CANCELACIÓN POR MOTIVOS ADMINISTRATIVOS _____

CAUSAS DE CANCELACIÓN DE CIRUGÍA ELECTIVA

CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ESPECIFICACIÓN DEL MOTIVO DE CANCELACIÓN

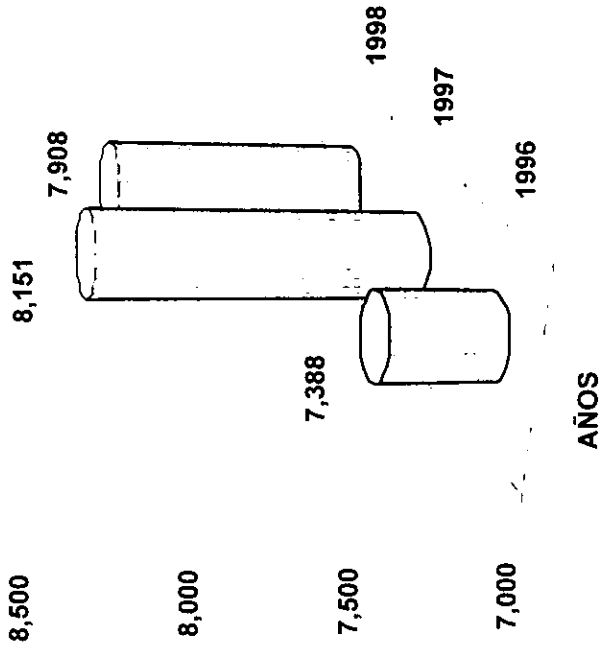
TABLAS Y GRAFICAS

TABLA I.-CIRUGÍA CANCELADA DE ACUERDO A ESPECIALIDAD (1996-1998)

ESPECIALIDAD	CIRUGÍA PROGRAMADA	CIRUGÍA REALIZADA	% DE CANCELACIÓN
Gastrocirugía	2892	2629	10%
Neurocirugía	2606	2136	22%
Otorrinolaringología	1803	1610	12%
Urología	1509	1347	12%
Angiología Cirugía vascular	1027	805	32%
Oftalmología	5675	5093	10%
Cirugía de Cabeza y Cuello	853	805	6%
Cirugía Maxilofacial	578	525	9%
Cirugía Plástica	444	328	26%
Cirugía Colon Y Recto	478	328	31%
Trasplantes	843	805	5%

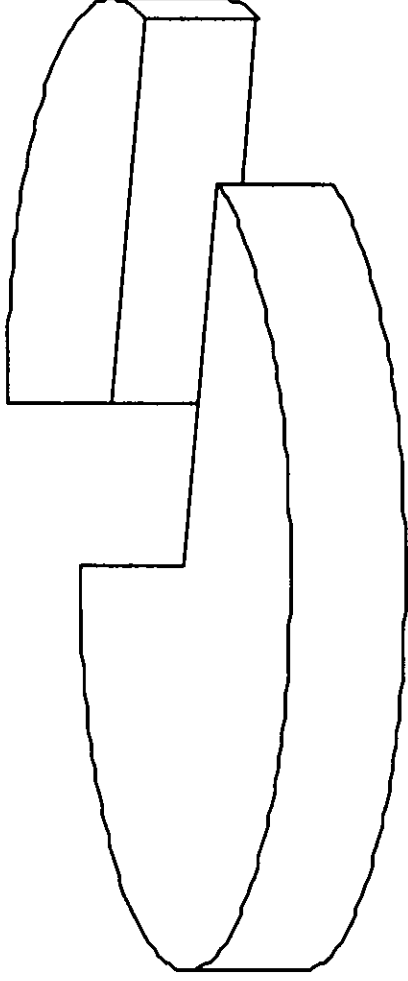
Fig -1

Cirugías realizadas anualmente



Tipo de cirugía

Cirugía de urgencia
30 %



Cirugía de electiva
70 %

Estadística de procedimientos quirúrgicos

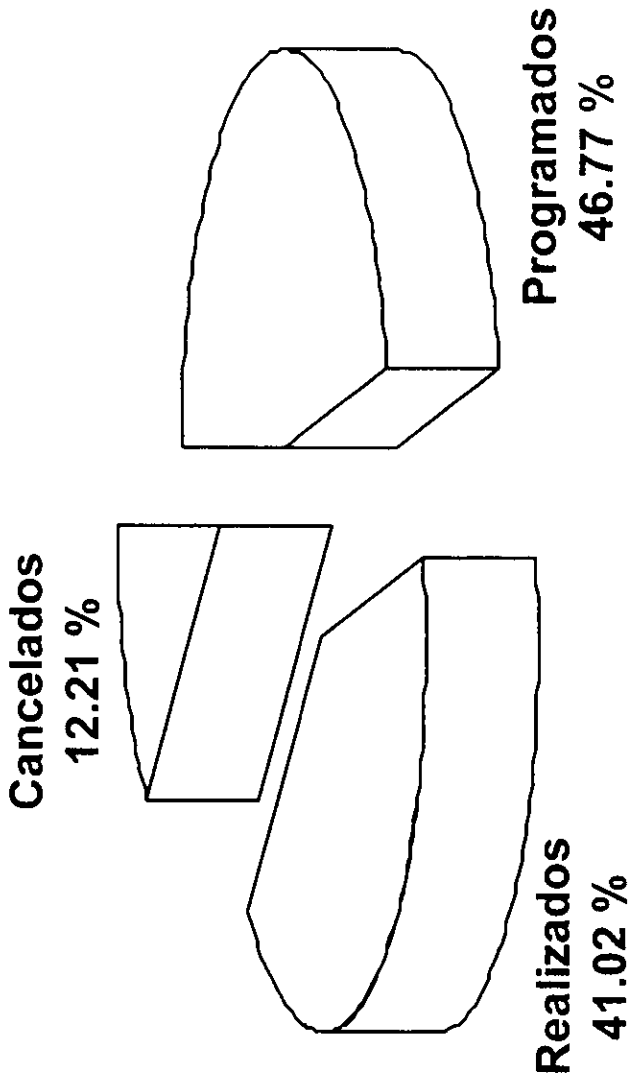
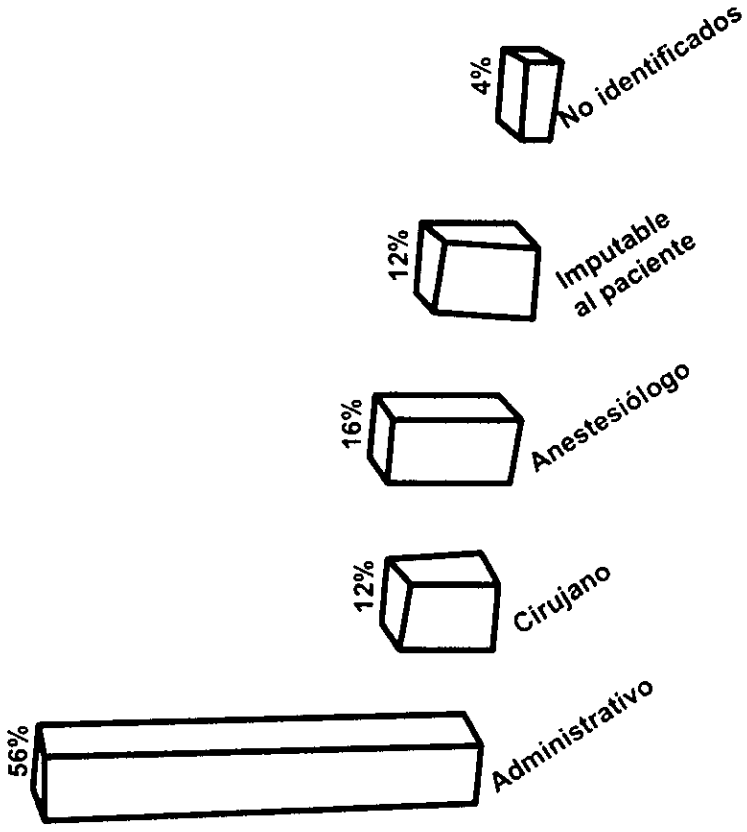


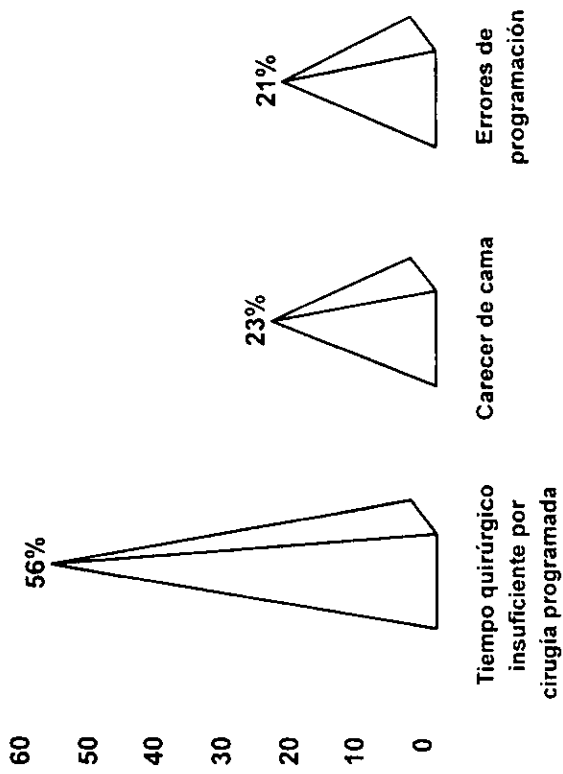
Fig -4

Causas de cancelación



Fuente: Archivo HECMN SXXI

Motivos administrativos



Causas ordenadas por el cirujano

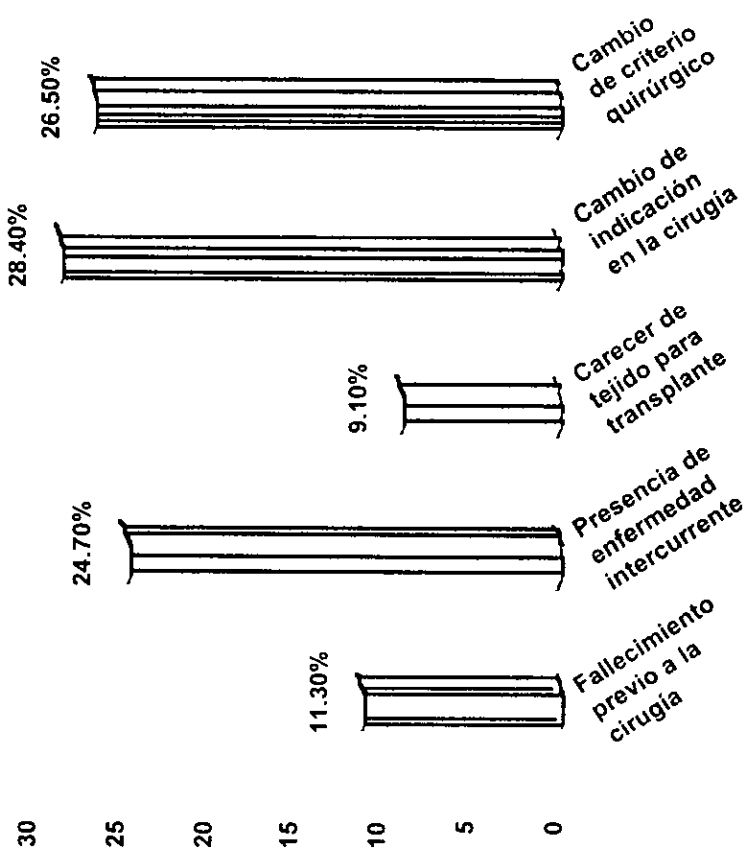
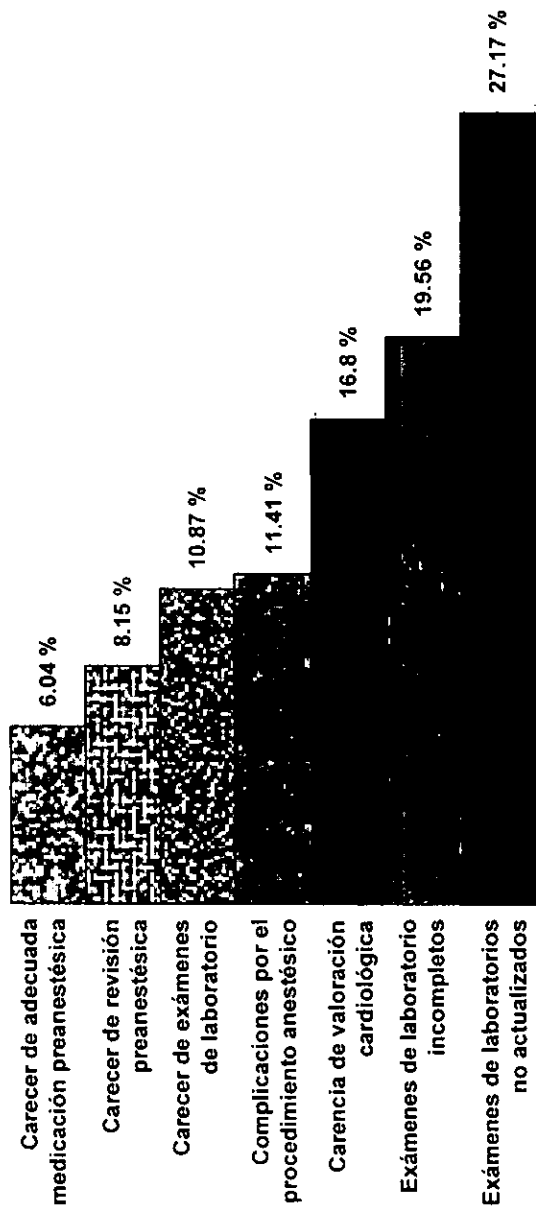


Fig-7

Causas ordenadas por el anestesiólogo



Causas imputables al paciente

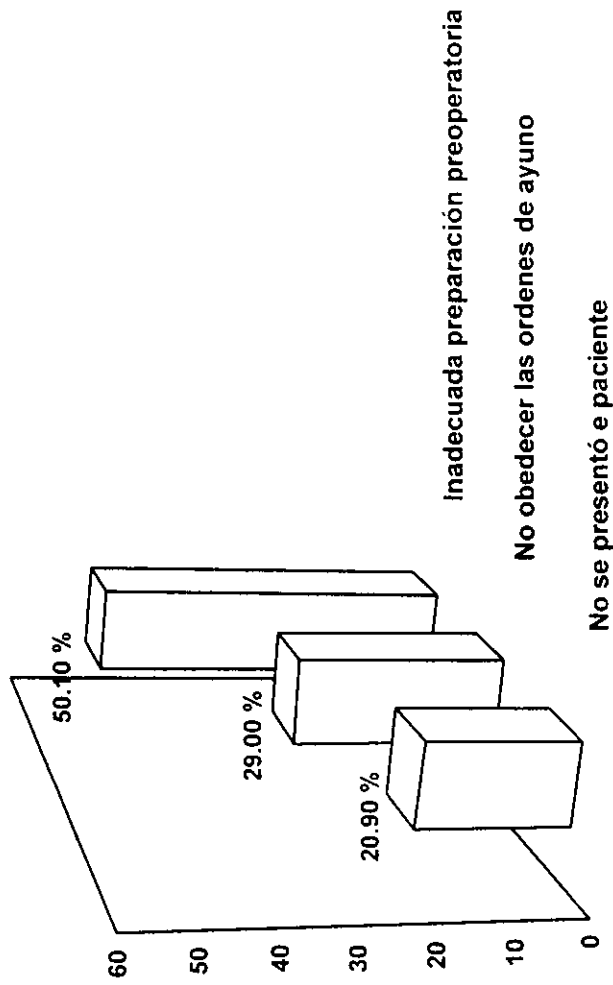
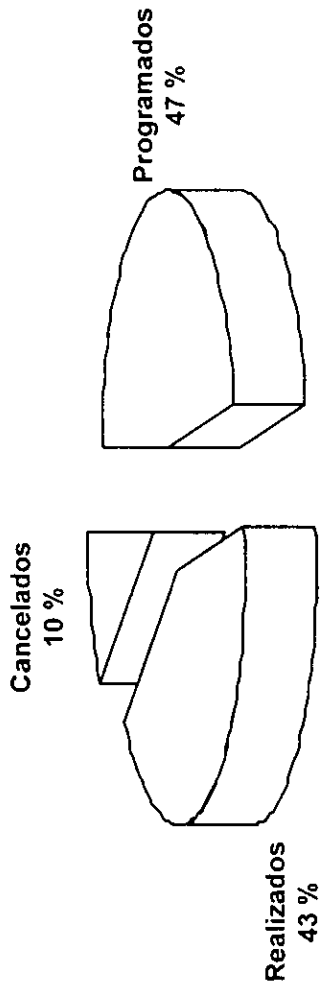
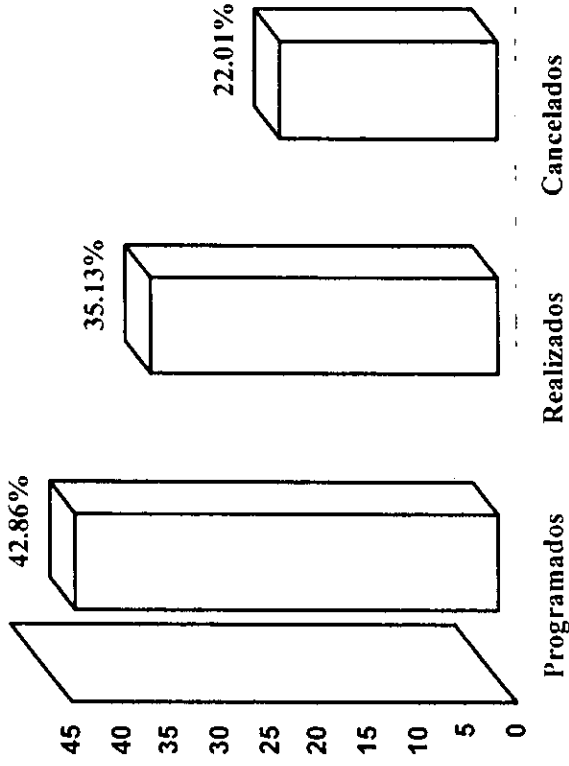


Fig -9

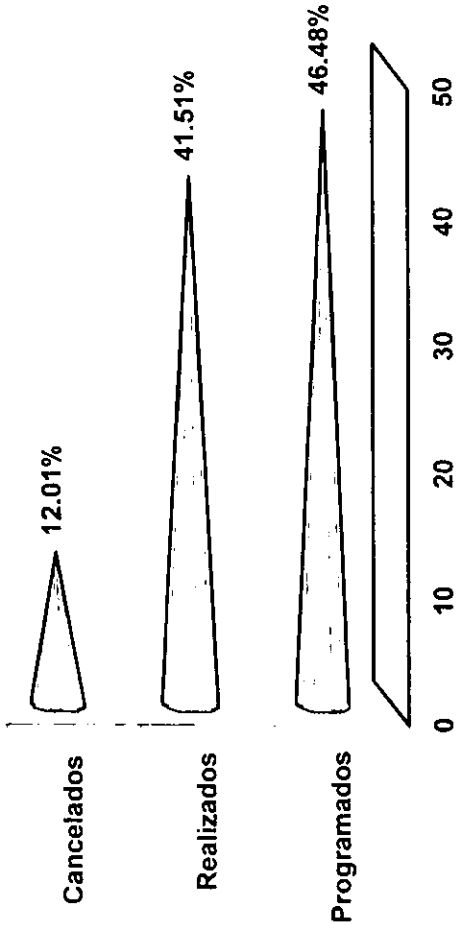
Procedimientos quirúrgicos por especialidad gatrocirugía



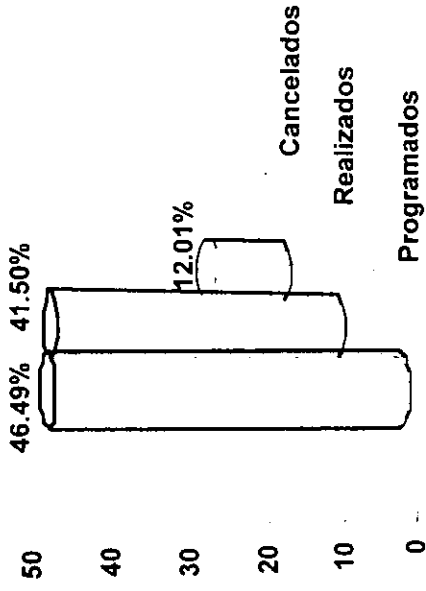
Procedimientos quirúrgicos: Neurocirugía



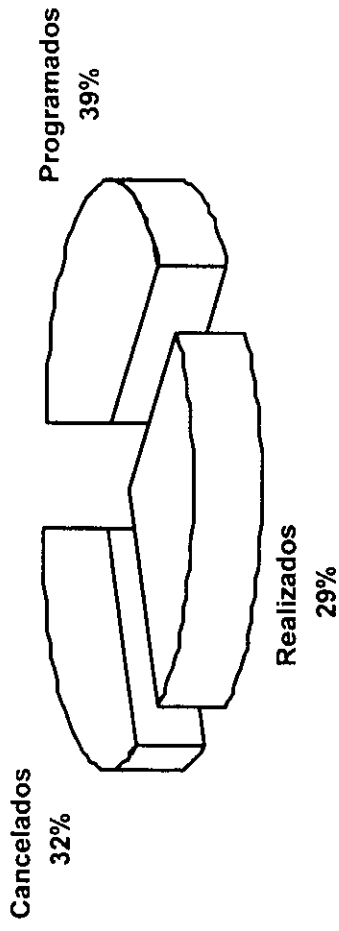
Procedimientos quirúrgicos: Otorrinolaringología



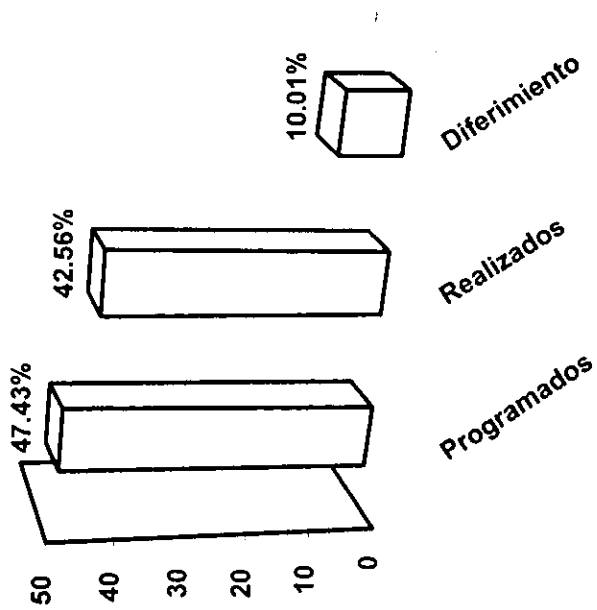
Procedimientos quirúrgicos: Urología



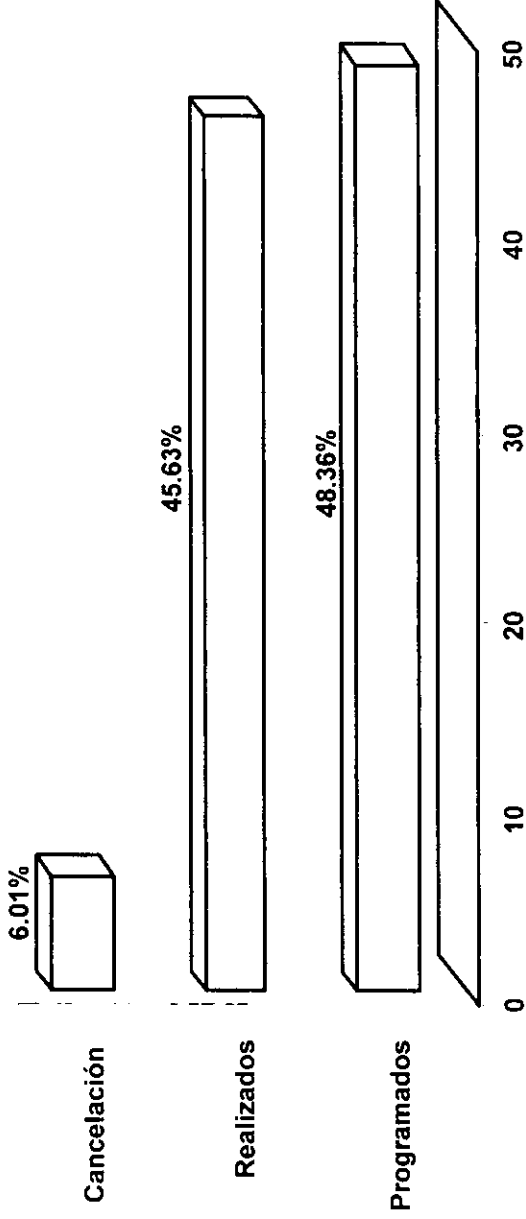
Procedimientos quirúrgicos: Angiología y Cirugía Cardiovascular



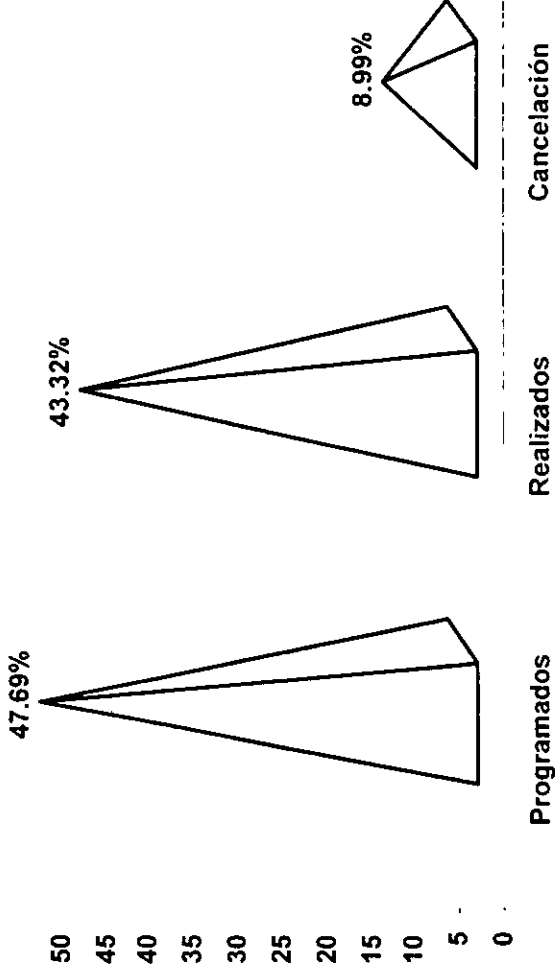
Procedimientos quirúrgicos: Oftalmología



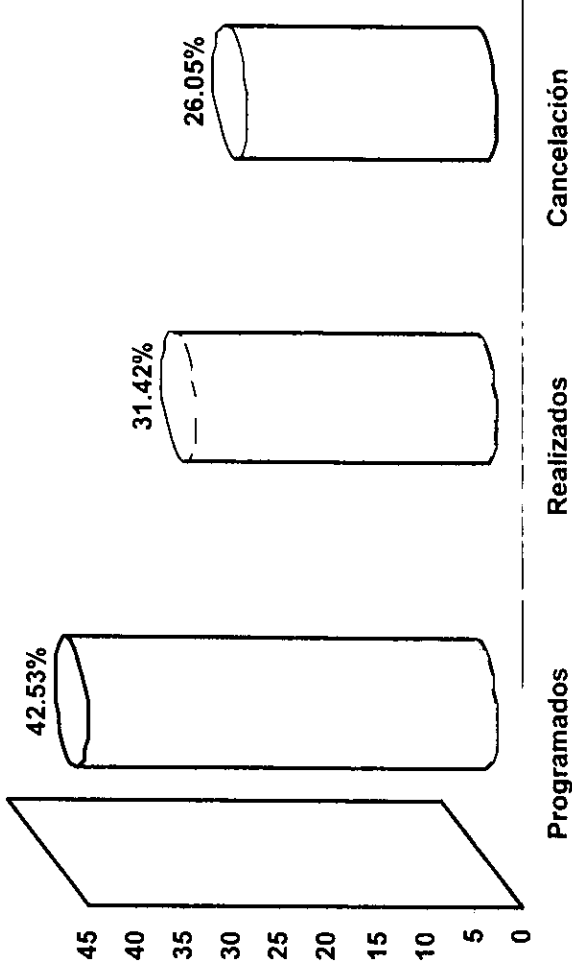
Procedimientos quirúrgicos: Cirugía de cabeza y cuello



Procedimientos quirúrgicos: Cirugía Maxilofacial

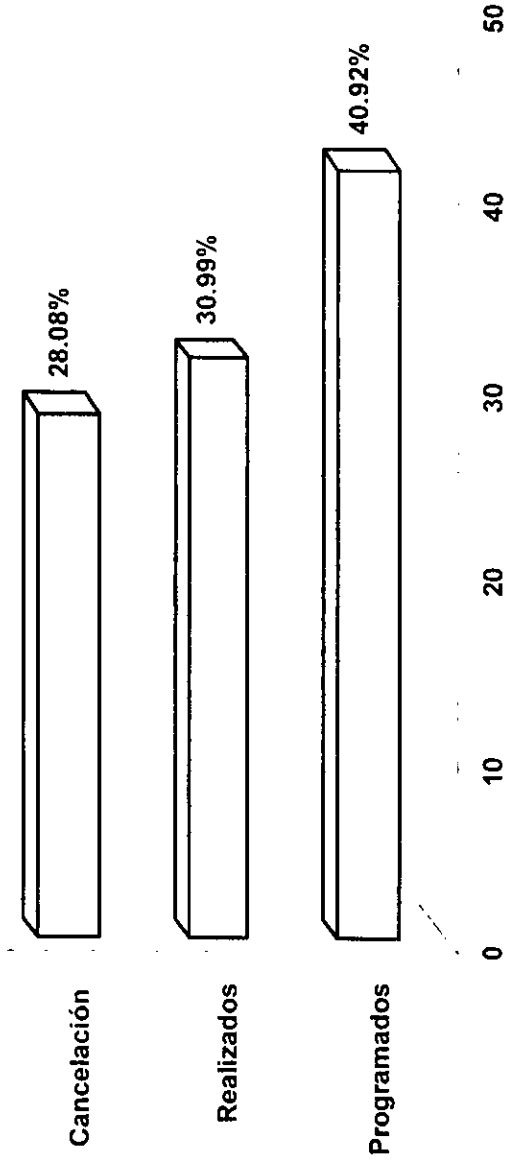


Procedimientos quirúrgicos: Cirugía Plástica y Reconstructiva

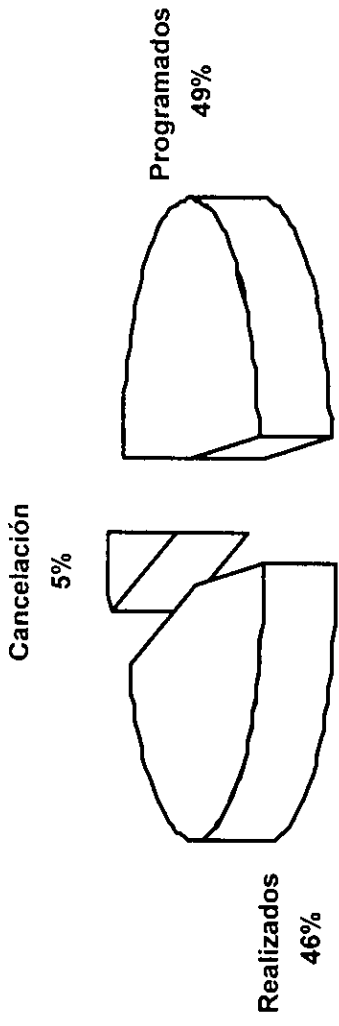


**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Procedimientos quirúrgicos: Cirugía de colon y recto



Procedimientos quirúrgicos: Cirugía de trasplantes



REFERENCIAS

1. - Cruz C, Avendaño R, Mar A, Echevarría S. Los sistemas de Gestión por producto y su impacto institucional en el IMSS. **Boletín Dirección General Médica** 1998. 25-42.
2. - Cruz C, Avendaño R, Mar A, Echevarría S. Los GRD y sus aplicaciones en la administración del IMSS. **Memorias del primer seminario de la Coordinación de Planeación e Infraestructura Médicas** 1998.123-150.
3. - Rogers W, Draver D, Khan WH, et al. Quality of care before and after implementation of de DRG-based prospective payment system. **JAMA** 1990; 264: 1989-1994.
4. - Rubinstein LV, Rogers W, Khan WH, et al. Changes in quality of care for five diseases measured by implicit review. **JAMA** 1990; 264: 1974-1979.
5. - Mercado R, Rangel G. El Costo del Proceso Hospitalario. **Mc graw Hill** 1990; 475-486.
6. - Robertson R, Jan k, Smith J. et al. Operating room allocations, Scheduling and the anesthesiologist. **Middle cast, anesthesiol** 1994; 12: 475-491.
7. - Lacqua M, Evans J. Cancelled elective surgery: An Evaluation. **The American Surgeon** 1994; 60: 809-811.

- 8 .- White CS, Templeton P, Attars T. Scheduling Surgery. **Ann R Coll Surg** 1994; 7476: 153-168.
9. - Clouse T, Meyers W, eta. Practice Guideline for Preoperative Testing to elective surgery. **WMJ** 1997; 96: 48-51.
10. - Howell J, Daisey W, Butzim C. et al. Factors that influence an anesthesiologist's decision to cancel elective surgery. **J Clin Anesth** 1995; 7: 491-514.
11. - Fraser C, Hertmiller R, Wang J, et al. A model of community based preadmission management for elective surgical patients. **Can J Anesth** 1997; 49: 1311-1314.
12. - Safavi A, Razzooyk A. Nurse led general surgical pre operative procedure. **J R Coll Surg Edimb** 1997; 79 (6Suppl): 360-367.
13. - Sawyer R, Philips C, Vakel N, et al. Surgical Audit, the juniors doctor's view point. **J R Coll Surg Edimb** 1997; 79 (6Suppl): 226-232.
14. - Kim D, Martingne, Kozarec R, et al. Hospital Respond to emergency surgery. **J Emerg Med** 1996; 14: 393-5.
15. - Brook J, Pafel E, Smith F, et al. Resource Implications of cancelled operations. **Br Med J** 1994; 308: 139-140.

16. - Schaver P, Meyers, Banks S. Cancellation of pediatric outpatient surgery. Economic and emotional implications for patients and their families. **J Clin Anesth** 1997; 9: 213-219.
17. - Stollman N, Graver L, Molina E. Royal College of Surgeons; comparative Audit. **Clin Otolaryngol** 1993; 18: 541-550.
18. - Dufek S, Gaucher E, Gialanella M, et al. The total quality applied to the operating rooms and other clinical processes. **Surgery** 1993; 114: 255-260.
19. - East M, Caine C, Fed E. Preoperative laboratory testing in children undergoing elective surgery. **J Clin Anesth** 1997; 9: 569-575.
20. - Glatt B, Butz K, Krveskyn M. Preoperative pregnancy testing. **J Clin Anesth** 1997; 9: 546-550.
21. - Jones N, Corr H, Morth N. A specialist nurse can replace pre registration surgery officers. **Ann R Coll Surg Engl** 1997; 79: 257-260.
22. - Hay L, Pina M, Kobashi M. Preoperative health screenig for total Knee replacement. **J R Coll Surg Edimb** 1996; 9: 325-328.