

1 11209  
27

**ISSSTE**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL Y SERVICIO DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO**

**IMPLICACIONES Y CAUSAS DE SUSPENSIÓN DE CIRUGÍA  
PROGRAMADA EN EL HOSPITAL DR. DARIO FERNÁNDEZ FIERRO**

**PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL**

**PRESENTADO:  
DRA: NORMA CORTES JIMÉNEZ**

**ASESOR DE TESIS:  
DR. FRANCISCO AGUIRRE CORDOVA**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**FEB. 2002**



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).

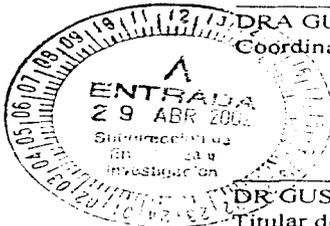
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



DR LUIS FELIPE MONTAÑO.  
Subdirector de enseñanza e investigación del ISSSTE.

DR ROBERTO CRUZ PONCE  
Jefe de enseñanza de H: Gral.

DRA GUADALUPE CHAVEZ VAZQUEZ  
Coordinadora del Servicio de Cirugía General



DR GUSTAVO A HUITRON AGUILAR.  
Titular del curso de Cirugía General.

DR. FRANCISCO AGUIRRE CORDOVA.  
Asesor de tesis.

ABR 5 2002

## Implicaciones y causas de suspensión de cirugía programada en el Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro.

Dra. Norma Córtes Jiménez\*  
Dr. Francisco Aguirre Córdova.\*\*

### Resumen:

En la literatura médica existen muchas referencias en relación con la preparación del paciente y la realización de su cirugía, pero son pocas las que se refieren a la suspensión del acto quirúrgico en niños y adultos, en nuestro medio esto a simple vista es frecuente por lo que se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal en el hospital General Dr. Darío Fernández para identificar algunas causas.

**Objetivo:** identificar el número de cirugías electivas que se suspenden en un Hospital General y determinar las causas.

**Material y Métodos:** se revisó en forma retrospectiva la hoja de registro de cirugía programada del Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro", del ISSSTE, Valle de México, por un periodo de 12 meses, que comprendió del 1º de Enero al 31 de Diciembre del 2001. Una cirugía se consideró suspendida, si salía programada en el registro quirúrgico, y por alguna razón, no se realizó ese día. Las causas por las cuales se suspendió una cirugía electiva se clasificaron en tres grandes rubros: a) Causas atribuibles al hospital, b)

atribuibles al personal médico y c) atribuibles a los pacientes.

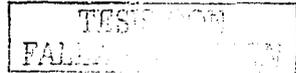
**Resultado:** En un año se programaron en total 3627 cirugías de las cuales 863 fueron suspendidas (23.79 %), estudiando su causa específica se observó que la más alta frecuencia de suspensiones se presenta en los últimos cuatro meses del año, los servicios que más suspensiones tuvieron fueron por orden decreciente: el servicio de ortopedia, cirugía general y ginecología. Las causas más frecuentes fueron: en primer lugar por factores atribuibles al paciente quirúrgico (40.1%), en segundo lugar por factores relacionados con el hospital (30.1%) y como tercer causa se encontró el médico tratante (29.8%).

**Conclusión:** En este estudio se identifican causas de suspensión quirúrgica con la finalidad de eliminarlas o modificarlas y lograr mejorar la calidad atención, aumentando la productividad hospitalaria y disminuyendo las pérdidas monetarias en el hospital.

La causa de suspensión más alta fue atribuible al paciente por lo que es necesario valorarlo adecuadamente dependiendo de la patología de base, para evitar que se suspenda el acto quirúrgico tomando en cuenta que esto conlleva pérdida de tiempo quirúrgico, hospitalizaciones preoperatorias inútiles, pérdida de la productividad por parte del médico tratante y pérdidas monetarias al hospital.

\* Médico Residente de 4to año en Cirugía General del H. G. Dr. Darío Fernández Fierro. I.S.S.S.T.E.

\*\* Asesor de tesis, médico adscrito al servicio de Cirugía General del H. G. Dr. Darío Fernández Fierro. I.S.S.S.T.E



**Palabras claves:** cirugía programada, suspensión.  
**SUMMARY**

**Objective:** This study was realized in a general hospital as a response to the necessity to identify causes in the suspension of program surgery.

**Material and methods:** This study was retrospective. Program of surgery was reviewed from January at December of 2001 in the Darío Fernández Fierro General Hospital, I.S.S.S.T.E.. Causes of suspension in program surgery were divided in a) hospital causes. b) patients causes c) surgeon or anesthesiology causes.

**Results.** 3627 patients were programmed in 1 year in the Darío Fernández Hospital. 863 (23.79%) surgeries were suspended. We identified like first cause of suspension at the patient (40.1%) in 346 cases, the hospital contributed with (30.1%) 260 cases and the doctor with (29.8) 257 cases.

Suspension was more high in September, October, November and December than in other months. Frequent more high of suspension for area was in Orthopedic, general surgery and gynecology.

**Conclusion:** In this study we identified causes of suspension in program surgery for change it and decrease cost in a general hospital. It is important the evaluation in a patient before than you program his surgery, a bad evaluation is the first cause in suspension of program surgery and it increase costs in a general hospital.

**Key words :** program surgery, causes, suspension in surgery .

### Introducción:

En la literatura médica existen muchas referencias en relación con la preparación del paciente y la realización de su cirugía, pero son pocas las que se refieren a la suspensión del acto quirúrgico en niños y adultos, esta situación es cotidiana en todos los centros hospitalarios y propicia inconvenientes para el paciente y sus familiares, pérdida de tiempos quirúrgicos, mayor estancia hospitalaria y un aumento importante en los gastos.<sup>1,2,3,4</sup> Desde hace unos años el médico tiene que adaptarse, cada vez con más frecuencia, al presupuesto asignado al sector de salud para realizar sus actividades en un clima que favorezca la relación de costo y eficacia,<sup>5</sup> si la inversión en el área quirúrgica de un hospital en términos generales es del 30.1% del costo total,<sup>6</sup> la identificación de las razones por las cuales se suspende la cirugía, pudiera ayudar a buscar soluciones viables que fomenten mayor productividad, mejor atención médica quirúrgica al paciente y un costo menor al hospital.

Los problemas de un hospital son intrínsecos, si se localizan las fallas en el sistema en sí, o extrínsecos, si lo que afecta al sistema es de origen extrahospitalario,<sup>7</sup> lo anterior se extrapola a la suspensión de las cirugías electivas, si se identifica que tipo de falla ocasiona la suspensión, tal vez, pueda resolverse el problema y aumentar la productividad quirúrgica a un costo menor.

### Material y Métodos:



Con objeto de identificar el número de cirugías electivas que se suspenden en un Hospital General y determinar las causas de ello, se revisó en forma retrospectiva la hoja de registro de cirugía programada del Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro", del ISSSTE, Valle de México, por un periodo de 12 meses, que comprendió del 1º de Enero al 31 de Diciembre del 2001.

El número de cirugías suspendidas fue recabado por meses, por servicio quirúrgico y finalmente, por la causa específica anotada en cada caso, cuando en la hoja de registro no se especificaba la razón por la cual fue suspendida una cirugía, se recurrió al archivo del Hospital para determinar si en el expediente estaba anotada la causa de la suspensión.

Una cirugía se consideró suspendida, si salía programada en el registro quirúrgico, y por alguna razón, no se realizó ese día. Se excluyeron del estudio los casos anotados en el registro quirúrgico, como cirugía no electiva y se excluyeron del análisis a aquellos casos en los que no se encontró el expediente clínico en el archivo de la institución.

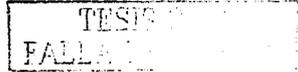
Las causas por las cuales se suspendió una cirugía electiva se clasificaron en tres grandes rubros: a) Causas atribuibles al hospital, b) atribuibles al personal médico y c) atribuibles a los pacientes.

Se consideraron causales atribuibles al hospital: falta de tiempo quirúrgico, falta de material del tipo de prótesis, electrocautério, suturas especiales, malla protésica, etc., también se incluyeron las fallas por parte del personal administrativo y la falta de camas disponibles el día que debía ingresar el paciente a hospitalización.

Las causas de suspensión atribuibles al médico, son aquellas en las que el cirujano o el anestesiólogo suspenden el procedimiento, siendo las causas de ello, por ejemplo: la suspensión de la cirugía por el cirujano por falta de tiempo al salir programado a segunda o tercer hora y prolongarse las primeras intervenciones, o por no solicitar la valoración preoperatoria o anesthesiológica, por no pedir completos los exámenes de laboratorio o no interpretarlos adecuadamente y por no haber requerido sangre con anticipación. Por último, las causas atribuibles al paciente son enfermedad aguda en los días previos al acto quirúrgico, el no acudir a la consulta externa del cirujano o del anestesiólogo, el no llegar a admisión el día de su ingreso, el haber tenido que adelantarse la cirugía ante una urgencia del padecimiento programado y el rechazar el tipo de procedimiento ofrecido por el anestesiólogo o el cirujano.

### Resultados:

En el Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" hay 49 camas censables asignadas a la coordinación de cirugía y se cuenta con 5 quirófanos funcionales. En un año se registraron en la bitácora de quirófano, un total de 3627 cirugías programadas como electivas, de las cuales se suspendieron 863, lo que refleja una frecuencia total de suspensión de cirugía de 23.79 %. La relación entre cirugía programada y suspendida según los meses del año, mostró que Septiembre, Diciembre y Octubre fueron los meses con mayor índice de



suspensión y Marzo y Febrero los meses con menor índice, la frecuencia de suspensión en los 12 meses varió del 16.49% al 28.23% . Cuadro I.

**Cuadro I. Relación de Cirugías durante un año.**

Mes	Programadas	Canceladas
Enero	276	65 (23.55%)
Febrero	295	53 (17.96%)
Marzo	291	48 (16.49%)
Abril	268	69 (25.74%)
Mayo	305	77 (25.24%)
Junio	348	84 (24.13%)
Julio	295	73 (24.74%)
Agosto	369	89 (24.11%)
Septiembre	294	83 (28.23%)
Octubre	322	85 (26.39%)
Noviembre	318	71 (22.32%)
Diciembre	246	66 (26.82%)
<b>Total</b>	<b>3627</b>	<b>863 (100%)</b>

En el área quirúrgica hay 13 especialidades de las cuales en las que se observó más suspensión de cirugía programada fueron : Ortopedia (25.6%), Cirugía General (22.13%), Gineco-Obstetricia (17.84%) y Oftalmología (10.08%), estas especialidades conformaron el 59.59% del total de cirugías suspendidas, las demás especialidades tuvieron un índice de suspensión de cirugía que varió del 5.7 al 0.6%. Cuadro II.

**Cuadro II. Relación de cirugías canceladas por servicio.**

Ortopedia	221 (26.6%)
Cirugía General	191 (22.1%)
Gineco/Obstetricia	154 (17.8%)
Oftalmología	87 (10.1%)
Urología	50 (5.7%)

Angiología	35 ( 4.0%)
Oncología	30 ( 3.4%)
Otorrinolaringología	28 ( 3.2%)
Neurocirugía	27 ( 3.1%)
Cirugía Plástica	13 ( 1.5%)
Rehabilitación oral	9 ( 1.0%)
Cirugía Máxilofacial	8 ( 0.9%)
Proctología	6 ( 0.6%)
<b>Total</b>	<b>863</b>

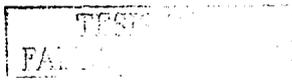
En relación a la clasificación de las causas de suspensión atribuidas al paciente, al hospital o al médico, las atribuidas al paciente fueron 346 y ocuparon el 40.1% de las suspensiones, en orden de frecuencia en este rubro hubo un total de 173 pacientes que dejaron de acudir al hospital, de estos, 65 no acudieron a la cita de consulta externa de cirugía general, 59 faltaron a la cita de consulta externa con el servicio de anestesia y 49 no se presentaron a admisión hospitalaria el día que se programó su cirugía.

A otros 111 casos se le suspendió la cirugía por cursar con enfermedad aguda de diversa etiología, predominando las infecciones agudas del tracto respiratorio en el 51% de los casos, siguiéndole en frecuencia la hipertensión arterial descontrolada en el 20 % de este grupo.

Las causas específicas de suspensión de cirugía se numeran por frecuencia en el cuadro III

**Cuadro III. Causa específica de cancelación de cirugía**

1. Enfermedad aguda <sup>(b)</sup>	111
2.- Falta de tiempo quirúrgico <sup>(m)</sup>	101
3.- Falta de material <sup>(m)</sup>	97
4.- Cancelada por el cirujano <sup>(m)</sup>	87
5.- Suspendida por anestesiología: falta de	73



valoración preoperatoria.	
6.- No se presentó al paciente a Consulta de Cirugía.	65
7.- No se presentó al paciente a Consulta de Anestesiología.	59
8.- No se encontró expediente clínico para determinar la causa de la cancelación.	50
9.- Falta de exámenes de laboratorio.	49
10.- El paciente no se presentó.	49
11.- Se operó el paciente de Urgencia.	41
12.- "Cancelada" o "Suspendida" por Anestesia.	35
13.- El paciente no aceptó procedimiento.	13
14.- Falta de sangre.	13
15.- Otros (falta de camas, errores en admisión, programación repetida).	12
16.- Alteraciones de laboratorio (anemia (3), tiempos prolongados (2), trombocitosis (1) y hipokalemia (1)).	7
17.- El paciente falleció.	1
<b>TOTAL:</b>	<b>863</b>

Nota: Causa atribuible a:

<sup>(a)</sup> El paciente.

<sup>(b)</sup> Al hospital.

<sup>(c)</sup> Al cirujano.

<sup>(d)</sup> Al anestesiólogo.

Se realizó tratamiento quirúrgico de urgencia por agudización del cuadro clínico en 41 casos y en otros 13 no se aceptó el procedimiento anestésico quirúrgico ofrecido al paciente.

Se encontraron alteraciones de laboratorio en 7 pacientes: tiempos prolongados (TP y TPT), trombocitosis, anemia e hipokalemia. Un paciente falleció por razones no atribuibles al padecimiento para el cual se había programado.

Las causas atribuibles al hospital fueron 260 y conformaron el 30.1% de las suspensiones, se debieron principalmente a falta de tiempo

quirúrgico ( 101 casos), falta de material ( 97casos), falta de camas disponibles en piso (5 casos), errores en la información por parte del personal de admisión (3 casos) y por último, errores en la programación (4 casos).

Al anotarse en el registro quirúrgico que la cirugía estaba suspendida sin señalarse causa, se intento buscar el expediente en 50 casos sin encontrarse en archivo clínico, falla que se atribuye al personal administrativo en el rubro de hospital. En el rubro que involucra al personal médico, se le atribuyeron a este grupo 257 casos alcanzando el 29.8% de las suspensiones, el cirujano suspendió la cirugía en 87 casos, no solicitó exámenes completos de laboratorio ni sangre en 49 y 13 casos respectivamente, en 73 pacientes la cirugía se suspendió por falta de valoración de medicina interna o cardiología en el expediente, aunque anestesiología suspendió la cirugía en estos tres últimos rubros, la causa se atribuyó a fallas en la preparación el paciente por parte del cirujano y no del anestesiólogo.

Anestesia canceló o suspendió la cirugía en 35 pacientes, sin especificarse la causa en el expediente. Cuadro III.

### Cuadro III. Causas de cancelación de cirugía electiva.

Causa de cancelación:	Número	Porcentaje
Atribuible al Paciente	346	40.1%
Atribuible al Hospital	260	30.1%
Atribuible al Médico	257	29.8%
<b>Total</b>	<b>863</b>	<b>100 %</b>

**Discusión:**

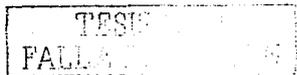
En este estudio, la frecuencia de suspensiones en 3627 cirugías electivas fue de 23.79%, pocos datos describen en la literatura la frecuencia de suspensiones quirúrgicas diarias, los índices reportados varían de 4.5 a 18.0%.<sup>8</sup> Cavalcante y col.<sup>9</sup> reportan una frecuencia de 33% de suspensiones, aunque su estudio solo abarcó tres meses.

Aunque se ha dicho que el índice de suspensiones no varía con el mes,<sup>9</sup> observamos que en Septiembre, Octubre y Diciembre hubo mayor número de suspensiones y que en Febrero y Marzo hubo menos suspensiones, con una diferencia de 16 a 28%.

En cuanto a especialidad, ortopedia ocupó la cuarta parte de las suspensiones, la razón primordial fue por no contar con las prótesis requeridas y solicitadas para realizar el procedimiento quirúrgico, falla atribuida por una parte al hospital por presupuesto insuficiente y por otra, a la falta de cumplimiento de la compañía proveedora. Oftalmología que ocupó el 4º lugar también presenta el mismo problema con la adquisición de lentes intraoculares, Cirugía General y Gineco-Obstetricia, tuvieron una frecuencia de suspensión de 22.1% y 17.8% respectivamente, principalmente por causas atribuidas al paciente y al médico Lacqua y col.<sup>5</sup>, reportan que en la programación del paciente externo Urología suspendió el 30% de su programación, seguido de Angiología y Cirugía General, y contrario a lo encontrado con nosotros, Ortopedia no suspendió ninguna cirugía, si el paciente estaba ya en hospitalización el servicio que suspendió más cirugías programadas

fue Cirugía Plástica (70% de su programación). Otro estudio,<sup>9</sup> reporta que los servicios más afectados en 379 cirugías suspendidas fueron Cirugía General, Oftalmología, Cabeza y Cuello, Ortopedia, ORL, Nefrología y Trasplante Renal, y por último Proctología, por lo que al parecer no hay una relación directa de una especialidad y la suspensión de cirugías, sino que cada unidad tiene problemáticas diferentes.

En el estudio hubo 17 causas específicas de suspensión de cirugía electiva, las que se dividieron en tres grupos, las atribuidas al paciente fueron las que presentaron el mayor índice de suspensión con 346 casos, de estos el 50% no acudió ya a cita en consulta externa (124) o admisión (49), Hand y col.<sup>10</sup> reportan un índice de 57% de suspensión por esta causa y otros autores reportan un índice que varía de 14 a 19%.<sup>10,4</sup> se ha mencionado que la situación cultural, es una de las razones por las cuales ya no se presenta el paciente al seguimiento en consulta externa o a admisión,<sup>11</sup> en nuestro Hospital el paciente es enviado por el Médico Familiar, un filtro médico en base al diagnóstico de envío, canaliza al paciente a la especialidad correspondiente, donde se le cita para la consulta de primera vez en esta ocasión se interroga al paciente, se explora, se solicitan exámenes preoperatorios de rutina y si es mujer mayor de 45 años u hombre mayor de 50, se envía con solicitud de una radiografía de tórax y electrocardiograma a Valoración Preoperatoria con Medicina Interna o Cardiología, según existan o no antecedentes cardiovasculares, posteriormente regresa al especialista, quien lo programa y por



último debe valorarse en la consulta externa de Anestesiología 24 horas antes del ingreso, evidentemente que en cualquiera de estos pasos el paciente es susceptible de que se le suspenda su cirugía, muchas de las veces en el último trámite de esta travesía que llega a durar en ocasiones varios meses, esto genera agotamiento, decepción, un sentimiento de rechazo hacia lo institucional y "burocrático", el paciente siente que esta muy grave, que no se le toma con la suficiente seriedad su padecimiento y elige otras instancias. A lo anterior se agrega el temor, las dudas no resueltas, la falta de confianza, la mala relación médico-paciente, el diferimiento entre las citas, los trámites administrativos y las distancias todo lo que en conjunto pudieran explicar que el paciente sea operado a nivel particular, en otra institución o ya no se opere. Otro factor que influye en la decisión por parte del paciente de ya no ir a su seguimiento, es el problema de comunicación por multiplicidad de información dada por los miembros que integran el equipo médico, o incluso, por varios anestesiólogos.<sup>3</sup> Antes del procedimiento quirúrgico el paciente debe percibir una relación médico paciente honesta, deben sentir que se identifican los problemas potenciales antes de su cirugía y no hasta el último momento, saber que se debe confirmo y estableció el diagnóstico y el tratamiento adecuados y el médico necesita educar al paciente para asegurar un mejor pronóstico tanto para el médico como para el paciente.<sup>5</sup> El número de casos que no se presentan pudiera reducirse si se mejora la comunicación entre el

hospital y el paciente, mediante llamadas telefónicas.<sup>5</sup> Los trámites que requiere el paciente para ser operado pudieran simplificarse con el uso de un cuestionario, realizado con base a las necesidades de cada Unidad Hospitalaria, mediante el cual se pueden obtener los datos como peso, talla, edad, signos vitales, antecedentes de importancia, alergias, etc.<sup>1</sup> Este tipo de cuestionarios han mostrado su utilidad para obtener los datos médicos de los pacientes, así como para solicitar los exámenes adecuados y clasificar al paciente en su estado físico según ASA.<sup>3</sup> Aunque la valoración preoperatoria realizada días previos de haberse programado la cirugía no se asocia a un menor índice de suspensiones, si permite llamar a los pacientes varios días o semanas previas a la cirugía para confirmar la cirugía o en su caso utilizar ese tiempo quirúrgico, además de disminuir el nivel de ansiedad, los requerimientos de analgésico, una mayor satisfacción con la experiencia quirúrgica y una disminución en la frecuencia de problemas postoperatorios.<sup>4</sup> La enfermedad se han clasificado como causa no previsible de suspensión quirúrgica,<sup>6</sup> y parece ser que en ocasiones el anestesiólogo abusa de esta situación para diferir el procedimiento quirúrgico, encontramos que por esta causa fue suspendida la cirugía en 111 pacientes, en este renglón las infecciones de vías aéreas superiores ocuparon el 51% de las suspensiones y la hipertensión arterial descontrolada el 20%, siguiendo en frecuencia la diabetes mellitus y la anemia. En un estudio de 529 pacientes,<sup>4</sup> la enfermedad aguda

falta de tiempo quirúrgico o en caso de pacientes especiales o recomendados, en los que las presiones de índole externa hace que se adelante la cirugía.

En 13 casos (1.5%), el paciente no aceptó el procedimiento anestésico quirúrgico, los reportes mencionan la falta de consentimiento como causal de suspensión con índices de 4, 18 y 43%.<sup>5,9,4</sup> esta causal puede reflejar fallas en la función del médico para darle al paciente la información adecuada en relación a su padecimiento, incapacidad para explicar y aclarar dudas con relación al riesgo anestésico-quirúrgico y falta de interés en la instrucción y educación al paciente para lograr el consentimiento informado.<sup>3</sup>

Casi el 30% del total de suspensiones se atribuyeron al Hospital, predominando en este rubro la falta de tiempo quirúrgico en 101 casos, falta de material para realizar el procedimiento en 97 y falta de camas, errores de programación y en trámites para admisión en otros 12 casos. Hubo 50 casos en los que no encontramos el expediente en el archivo del Hospital por lo que esto se considero una falla del personal administrativo de la Institución.

La falta de tiempo quirúrgico es una causa descrita de suspensión quirúrgica,<sup>14</sup> Polard en 529 pacientes,<sup>4</sup> reporta por esta causa un índice de suspensión de 21% y encuentra que el factor más importante de suspensión quirúrgica es el problema de tipo administrativo, que en algunos hospitales llega a conformar hasta un 43 % de los casos. Los errores en la programación, la sobrecarga del quirófano, o la doble programación para un mismo cirujano son

problemas que frecuentemente reflejan la ineficacia en el sistema de salud,<sup>8</sup> al igual que la falta de camas que impiden el ingreso del paciente el día que está programado.<sup>14</sup>

La cirugía electiva habitualmente se suspende el día que esta programada por varias razones: presencia de urgencias quirúrgicas, la saturación de salas por exceso de programación en ese día, prolongación en tiempo de un procedimiento, falta de personal de enfermería por ausentismo, vacaciones, incapacidad, permiso, etc., podemos afirmar la principal razón por la cual no se optimiza el tiempo quirúrgico en un Hospital es la falta de salas quirúrgicas, de material y de personal.

El otro 30% de suspensiones en este reporte es atribuido al personal médico, de 257 suspensiones por esta causa el 58% corresponden al cirujano y el 42% al anestesiólogo, aunque es este último el que suspendió la cirugía por falta de sangre disponible (13), por falta los exámenes de laboratorio completos (49 casos) o encontrarse estos alterados (7 casos), consideramos que es responsabilidad del cirujano quien tiene el primer contacto con el paciente en el Hospital, el que debe cubrir estos requisitos.

El cirujano suspendió 87 procedimientos que corresponden al 10% del total de suspensiones, ocupo por frecuencia el 4º. lugar de suspensiones por causas específicas, probablemente las razones que explican esto son que su turno de trabajo esta limitado a un horario, o bien, por encontrar alguna contraindicación para realizar la cirugía en ese momento y en ese paciente. En otros reportes el índice



explicó la suspensión de la cirugía en el 19% de los casos, en nuestro análisis el índice atribuido a esta causa es del 12.8%.

La infección del tracto respiratorio es una de las más comunes y representa más del 50% de incapacidades por enfermedad, la decisión de administrar anestesia a estos pacientes sigue siendo un dilema clínico, diferir el procedimiento en tales condiciones ha sido práctica común, aunque la justificación para hacerlo, especialmente en adultos, es particularmente débil.<sup>12</sup>

Se ha demostrado que los niños con infección de vías respiratorias activas o recientes (en las últimas 4 semanas), tienen un mayor riesgo de eventos adversos respiratorios,<sup>12</sup> pero con un cuidadoso manejo, la mayoría de estos niños pueden ser sometidos con seguridad a procedimientos electivos sin aumentar su morbilidad y sin necesidad de posponer la cirugía.<sup>13</sup>

En niños obviamente enfermos se aconseja diferir la cirugía hasta que mejoren, más por razones humanitarias que médicas, por ejemplo así se evita el padecer del doble efecto que condiciona una enfermedad con tos que aumente el dolor en el sitio de la incisión.<sup>13</sup>

Los niños mayores de 5 años tienen bajos índices de complicaciones respiratorias (el riesgo de estas complicaciones disminuye con la edad) ya que sus vías aéreas son de mayor calibre.<sup>12</sup> Estudios prospectivos y retrospectivos recientes, sugieren que no aumentan las complicaciones respiratorias en niños con infección de vías aéreas no complicada y que en adultos con este padecimiento no existe evidencia que compruebe que la anestesia cause

complicaciones respiratorias.<sup>12</sup> Estamos de acuerdo con Cote,<sup>13</sup> quien señala que más por temor a los problemas legales que a las complicaciones médicas, el anestesiólogo suspende la cirugía electiva en estos pacientes. La hipertensión se presenta en cerca del 25% de los pacientes quirúrgicos, estos deben operarse idealmente normotensos, ya que una presión diastólica mayor de 110 mm Hg, aumenta la frecuencia de isquemia al miocardio, arritmias, hipotensión transoperatoria, insuficiencia renal postoperatoria y presión arterial lábil.<sup>14</sup>

En pacientes con trastornos tiroideos debe realizarse la cirugía cuando el paciente está bioquímicamente eutiroideo y con una frecuencia cardiaca de 85 latidos por minuto. En los diabéticos debe solicitarse una radiografía de tórax, un ECG, una glucosa sanguínea, electrolitos y determinación de creatinina sérica,<sup>1</sup> el objetivo es corroborar el control de la glucemia, prevenir la hiperglucemia que causa diuresis transoperatoria y minimizar el riesgo de infecciones, retraso en la cicatrización y disfunción del SNC, al mismo tiempo prevenir la hipoglucemia, la mayoría de los autores esta de acuerdo que esto se logra manteniendo cifras de glucosa entre 120 a 200 mgs.<sup>4</sup>

La cirugía se adelanta por agudización del padecimiento en 41 pacientes, por ejemplo, el caso de una hernia inguinal que se estrangula, el de una colecistitis crónica litiasica que se complica o el de la paciente con miomatosis uterina que presenta sangrado profuso, etc., en estas situaciones se da prioridad a la urgencia, aunque a veces, la "urgencia" proviene del cirujano ante



de suspensión atribuida al cirujano es de 16 y 41%.<sup>4,6</sup>

Anestesiología suspendió 73 cirugías por no tener valoración preoperatoria, y en otros 35 solo se señala la cirugía suspendida por anestesia sin especificarse la causa en el expediente clínico, lo que integra un total de 108 suspensiones (12.5%), varios reportes señalan la falta de valoración o valoración incompleta como responsable de la suspensión quirúrgica con un índice que varía de 11.3 a 42%.<sup>5,8,10,15</sup>

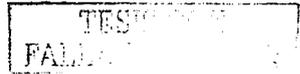
Pollard y Olson,<sup>4</sup> en 529 pacientes encuentran que el índice de suspensiones quirúrgicas si la valoración se hace en las 24 horas previas a la programación es de 13.3%, y que si se hace de 2 a 30 días antes de salir programado el paciente es de 13.2, pero con la ventaja de poder modificar la programación con tiempo suficiente en caso de presentarse algún problema.

Aunque es el cirujano quien conoce por primera vez al paciente la mayor parte de las veces, el anesthesiólogo es el indicado para hacer una valoración preoperatoria, las duplicaciones de función, mas que mejorar la información la deterioran, confunden y ofenden al paciente, y son una pérdida de tiempo tanto para él como para el equipo médico.<sup>7</sup> En nuestra institución, si el paciente tiene 50 o más años de edad, debe ser valorado por el internista o el cardiólogo, y solo después de ello es revalorado por el residente de anestesiología.

Si bien actualmente se acepta que la valoración preoperatoria reduce la morbimortalidad perioperatoria, evalúa el costo beneficio, mejora la eficacia del quirófano y la seguridad

del paciente favoreciendo la satisfacción del mismo, mediante una comunicación clara que disminuya su ansiedad ante los riesgos y procedimientos relacionados a la administración de la anestesia, es el anesthesiólogo quien debe hacer esta valoración y ser capaz de interpretar un ECG, unas pruebas de función pulmonar y otros estudios avanzados de diagnóstico.<sup>1,3</sup>

Los exámenes de laboratorio y de gabinete se han utilizado como indicadores del estado de salud del paciente próximo a operarse, en algunas instituciones el anesthesiólogo es quien hace la valoración preoperatoria en el paciente sano o con problemas médicos no complicados y los pacientes con enfermedad cardiovascular mayor, diátesis hemorrágica, enfermedad pulmonar severa, diabetes mellitus descontrolada, hipertensión descontrolada, enfermedad renal, hepatitis, ictericia o farmacodependencia reciben una evaluación médica más extensa.<sup>16</sup> Se ha mencionado que el cirujano y el anesthesiólogo, ordenan una extensa serie de exámenes de laboratorio en el preoperatorio, en una actitud defensiva para evitar demandas por negligencia en el caso del anesthesiólogo o para evitar la cancelación de la cirugía, en el caso del cirujano.<sup>3</sup> La mayor parte de los estudios de "rutina" no aportan nueva información adicional para prevenir complicaciones o modificar la asistencia perioperatoria, en el 96% de los casos bastan los datos de la anamnesis y la exploración física para predecir la decisión en cuanto a la condición física de un enfermo que será sometido a cirugía electiva.<sup>5</sup> Kaplan y col.,<sup>12</sup> reportan que no hay



indicación médica en el 60% de 2,800 exámenes solicitados, siendo generosos solo 4 de los resultados de este grupo (0.22%), tuvieron una potencial importancia en el manejo quirúrgico o anestésico y concluyen en su estudio que una gran cantidad de exámenes preoperatorios pueden ser eliminados sin consecuencias médicas adversas de importancia. Otro estudio de 3782 pacientes con clasificación I de ASA, reporta una alteración sustancial en los exámenes de laboratorio solo en 160 pacientes (4%) y concluye que los exámenes de laboratorio son inadecuados para influenciar el pronóstico, pero además, fomentan más valoraciones y no influyen el cuidado perioperatorio.<sup>2</sup>

En la literatura están bien especificadas las indicaciones para solicitar los exámenes de laboratorio y de gabinete en el preoperatorio, la Hgb y el Hto, así como el tipo y cruce de sangre, se piden en procedimientos en los que se espera pérdidas sanguíneas o que tienen enfermedades coexistentes graves.<sup>1,5</sup> Los pacientes con EPOC, tabaquismo con tos productiva, hipercapnia, obesidad y edad avanzada, tienen un mayor riesgo de complicaciones pulmonares en el postoperatorio,<sup>4</sup> por lo que actualmente se acepta que en este tipo de pacientes, y en aquellos que han recibido radioterapia o son mayores de 65 años se debe solicitar una radiografía de tórax. Las pruebas funcionales respiratorias no han probado ser más útiles que un buen interrogatorio y una adecuada exploración.<sup>1</sup> Se ha señalado que en el perioperatorio el infarto al miocardio es la principal causa de morbimortalidad en el paciente

quirúrgico,<sup>4</sup> por lo que además de la placa de tórax se debe solicitar un Electrocardiograma al paciente con antecedente de patología cardiovascular como angina, infarto, insuficiencia cardíaca, arritmias, hipertensión arterial o diabetes.<sup>1,5</sup> Para valorar la función renal deben de solicitarse electrolitos urea y creatinina en mayores de 65 años o en diabéticos.<sup>1</sup> Los análisis se orina se utilizan más bien, para detectar infecciones de las vías urinarias, diabetes y nefropatías. Los sujetos con IVU no tratadas tienen más frecuencia de infección en la incisión quirúrgica.<sup>5</sup>

Cuando existen antecedentes de enfermedad hepática debe de solicitarse pruebas funcionales hepáticas y pruebas de coagulación, siendo el TP con 3 a 4 segundos por arriba del control y una disminución del nivel de albúmina de menos de 2.5 g/dl los exámenes más sensibles para detectar disfunción hepática.<sup>1</sup> La determinación de TP y TPT se reserva para los casos con antecedente personal o familiar de un trastorno hemorrágico, de hepatopatía o que consumen anticoagulantes.<sup>5</sup>

En la actualidad, las demandas de salud han aumentado junto con una disminución de los recursos, lo que cobra cada vez mayor importancia principalmente en el campo de la cirugía.<sup>14</sup> La nueva economía al cuidado de la salud tiende a favorecer el aumento en la productividad, la mejoría en la calidad y la reducción en los costos, en 1996 Dexter y Macario,<sup>17</sup> calcularon el costo por minuto de tiempo quirúrgico en 8.13 dólares, el año pasado un cálculo en el mismo costo se reporto de 13.53



dólares por minuto, este costo puede cambiar a medida que aumenta el volumen en quirófano, ya que al aumentar el número de cirugías se aprovecha más el quirófano disminuyendo los costos.<sup>18</sup> Al suspenderse una cirugía electiva se calcula que le cuesta al Hospital 198 00 dólares por paciente.<sup>7</sup>

Consideramos que las soluciones para abatir el índice de suspensiones quirúrgicas deben empezar haciéndose un diagnóstico situacional en cada centro hospitalario, ya que el funcionamiento interno de cada uno es diferente y se realiza con base a una compleja organización que requiere de interrelaciones bien establecidas entre los encargados de los diferentes servicios, los médicos, enfermeras y personal administrativo.<sup>11</sup>

Para mejorar la productividad y abatir costos, se han utilizado programas totales de calidad, los que han demostrado una reducción en los tiempos de espera de los pacientes programados en admisión de 120 a 20 minutos, se ha disminuido el número de casos que se programan erróneamente de 13 a 3 %, así como el índice de cancelaciones un 25% y el número innecesario de días de estancia hospitalaria por falta de tiempo quirúrgico ha bajado su frecuencia hasta en un 50.1%, pero principalmente aumenta la programación y la utilización del quirófano hasta en un 33 y un 10% respectivamente.<sup>19</sup>

En estos programas de calidad se identifican los problemas, dándole a la gente que interviene las bases para resolverlos, informándoles de la magnitud del problema con objeto de obtener su cooperación y una

solución adecuada en busca de la continua mejoría dentro del sistema.<sup>11</sup>

Tradicionalmente las admisiones electivas son admitidas en el hospital un día antes de haberse programado la cirugía para la valoración preanestésica, las fallas inherentes a este sistema son la pérdida de tiempo para encontrar un reemplazo para aquellos que no se pudieron atender, la falta de tiempo para tratar o reemplazar aquellos pacientes con problemas cardiopulmonares o hematológicos, y aprovechar las camas desocupadas en pacientes sanos que no requieren ninguna preparación preoperatoria específica.<sup>17</sup>

Una solución sugerida por otros autores,<sup>9,17</sup> es la formación de una clínica de valoración preoperatoria o de preadmisión, en las que el personal de enfermería, el anestesiólogo y el cirujano valoran al paciente en forma conjunta un día a la semana, esta clínica prepara al paciente en 3 formas: el personal de enfermería y médico revisa los antecedentes médicos, el estado físico del paciente, los exámenes de laboratorio y las interconsultas. 2º la familia ve películas de videotape donde se simula el procedimiento y 3º el intervalo de tiempo entre el último médico y la cirugía se acorta, ya que todos los pacientes son vistos en las 2 semanas previas a la programación de la cirugía.<sup>9</sup>

Los pacientes programados para cirugía electiva pueden manejarse de dos maneras, una es la clínica de preadmisión que generalmente funciona la semana previa a la cirugía y otra es la evaluación clásica hecha el día previo a la cirugía. La clínica de preconsulta ocupa un día a la semana y todas las admisiones

registradas para la siguiente semana son registradas por el cirujano, se hace la investigación y la valoración por un anestesiólogo experimentado: Si la valoración clínica y los exámenes son aceptables, los pacientes son admitidos subsecuentemente a las 7:30 horas del día de su cirugía, estando en ayuno desde la noche anterior. Los pacientes que faltan a la clínica o no se encuentran preparados adecuadamente son reemplazados por una lista de pacientes "emergentes en espera". Con este sistema en una clínica de Montreal,<sup>8</sup> los pacientes atendidos tradicionalmente solo por el cirujano se cancelaron mas que los atendidos por la clínica preoperatoria, la que tuvo un índice de atención del 91.4% de pacientes listos para cirugía el día de admisión, hubo necesidad de suspender la cirugía en 26 pacientes por falta de camas o falta de tiempo quirúrgico, situación inevitable cuando hay cirugía de urgencia, con todo ello, a cerca del 80% de los pacientes atendidos en la clínica de preadmisión se les realizo su cirugía como se habia planeado.

**Conclusión:** En este estudio se identifican causas de suspensión quirúrgica con la finalidad de eliminarlas o modificarlas y lograr mejorar la calidad de atención, aumentando la productividad hospitalaria y disminuyendo las perdidas monetarias en el hospital.

La causa de suspensión más alta fue atribuible al paciente por lo que es necesario valorarlo adecuadamente dependiendo de la patología de base, para evitar que se suspenda el acto quirúrgico tomando en cuenta que esto conlleva pérdida de tiempo

quirúrgico, hospitalizaciones preoperatorias inútiles, pérdida de la productividad por parte del médico tratante y perdidas monetarias al hospital.

#### BIBLIOGRAFIA.

- <sup>1</sup> Ault M.L, Cooper S.J, Peruzzi W. T: The preoperative assesment clinic, value and function. *Anesthesiol Clin NA* 15 (4): 735-754.1997.its
- <sup>2</sup> Haberkern C. M, Lecky J. H: Preoperative assesment and the anesthesia clinic. *Anesthesiol Clin NA* 14(4):609-627.1996.
- <sup>3</sup> Van Norman G. A: Preoperative assesment of common diseases in the outpatient setting. *Anesthesiol Clin North Am* 4; 631-654, 1996.
- <sup>4</sup> Pollard J. B., Olson L.: Early outpatient preoperative anesthesia assesment: does it help to reduce operating room cancellations? *Anesth Anal* 89:502-505.1999.
- <sup>5</sup> Marcello P. W., Roberts P. L: Estudios preoperatorios "de rutina", selección de los más adecuados para el paciente idóneo. *Clin Quir NA*1:11-21. 1996.
- <sup>6</sup> Lacqua M. J., Evans J. T: Cancelled elective surgery: an evaluation. *Am Surg* 60: 809-811,1994.
- <sup>7</sup> McGillis S.T., Stanton-Hicks U: The preoperative patient evaluation: preparing for surgery. *Dermatol Clin* 16: 1-15, 1998.

- <sup>8</sup> Macarthur AJ, Macarthur C, Bevan JC: Determinants of pediatric day surgery cancellation. *J Clin Epidemiol* 48: 485-489, 1995.
- <sup>9</sup> Cavalcanti J. B., Pagliuca L. M., Almeida P. C.: Cancellation of scheduled surgery at a university hospital: an exploratory study. *Rev Lat Am Enfermagem* 8 (4):59-65, 2000.
- <sup>10</sup> Hand R., Levin P., Stanziola A: The causes of cancelled elective surgery. *Qual Assur Util Rev* 5(1):2-6, 1990.
- <sup>11</sup> Ballinger WF, Hepner JO. Total quality management and continuous quality improvement: an introduction for surgeons. *Surgery* 113; 250-254, 1993.
- <sup>12</sup> Cohen MM, Cameron CB. Should you cancel the operation when a child as an upper respiratory tract infection? *Anesth Analg* 1991; 72: 282-8
- <sup>13</sup> Cote Ch J. The upper respiratory tract infection (URI) dilemma fear of a complication or litigation?. Editorial a: Risk factors for perioperative adverse respiratory events in children with upper respiratory tract infections. Tait AR, Malviya S, Voepel-Lewis T, Munro HM, Siewert M, Pandit UA. *Anesthesiology* 95,299-306, 2001.
- <sup>14</sup> Livingstone JI, Harvey M, Kitchin N, Shah N, Wastell Ch : Role of pre-admission clinics in a general surgical unit: a 6-month audit.. *Ann Royal Surg Eng* 75: 211-212, 1993.
- <sup>15</sup> Vinukondaiah K, Ananthkrishnan N, Ravishankar M: Audit of operation theatre utilization in general surgery. *Natl Med J India* 13(3): 118-21, 2000.
- <sup>16</sup> Narr BJ, Hansen TR, Warner MA: Preoperative laboratory screening in healthy mayo patients. Cost-effective elimination test and unchanged outcomes. *Mayo Clin Proc* 66: 155-159, 1991.
- <sup>17</sup> Dexter F, Macario A.: Applications of information systems to operating room scheduling. *Anesthesiology* 85: 1232-1234, 1996.
- 20:17. Canales MG, Macario A, Krummel T. The surgical suite meets the new health economy. *J Am Coll Surg* 192: 768-775. 2001.
- <sup>18</sup> Canales MG, Macario A, Krummel T. The surgical suite meets the new health economy. *J Am Coll Surg* 192; 768-775. 2001.
- <sup>19</sup> Dufek S, Gaucher E, Gialanella J, Kratochwil E, Learned D, Sonda P. et al. The total quality process applied to the operating room and other clinical processes. *Surgery* 113; 255- 259. 1993.

TESTE NON  
FALLA DE BAIEN