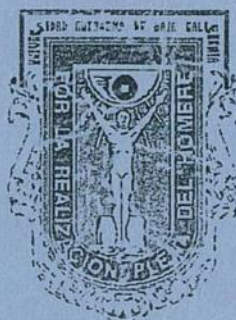


**Eficiencia de los quirófanos en el
Hospital General de Tijuana**



**"Tesis presentada al
Departamento de Enseñanza e Investigación
del Hospital General de Tijuana"**

**Como requisito parcial para obtener
La constancia de especialidad en
CIRUGÍA GENERAL**

**Por
Dr. Sergio Arturo Lee Rojo**

Mexicali, B.C. Noviembre de 2015

**Eficiencia de los quirófanos en el
Hospital General de Tijuana**

**“Tesis presentada al
Departamento de Enseñanza e Investigación
del Hospital General de Tijuana”**

**Como requisito parcial para obtener
La constancia de especialidad en
CIRUGÍA GENERAL**

**Por
Dr. Sergio Arturo Lee Rojo**

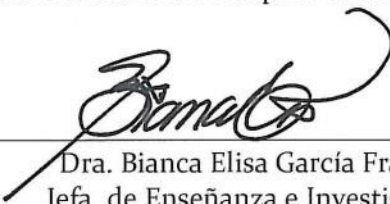
Mexicali, B.C. Noviembre de 2015

R-77

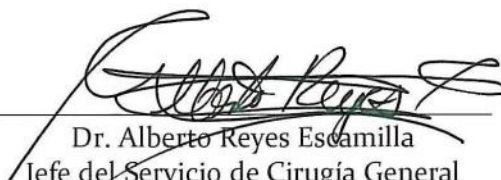
Hoja de Firmas



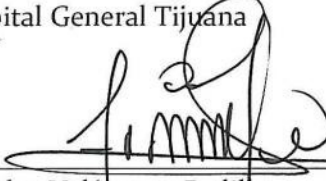
Dr. Fernando Martin Penñuri Yepiz
Director General del Hospital General de Tijuana



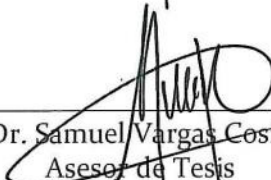
Dra. Bianca Elisa García Fragoso
Jefa de Enseñanza e Investigación
Hospital General de Tijuana



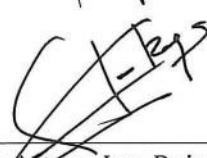
Dr. Alberto Reyes Escamilla
Jefe del Servicio de Cirugía General
Hospital General Tijuana



Dr. Carlos Velázquez Padilla
Titular del Curso de Cirugía General
Hospital General Tijuana



Dr. Samuel Vargas Cosío
Asesor de Tesis
Hospital General Tijuana



Dr. Sergio Arturo Lee Rojo
Medico Residente de Cirugía
Hospital General Tijuana

DEDICATORIA

Con agradecimiento a Dios por permitirme e

star en vida.

Dedicado con cariño y amor a mi esposa Karzali y a mi hija Bryana por permitir el logro que nos dará el pan de cada día.

Agradezco a mis padres Don Sergio Lee Han y Concepción Rojo de Lee, el esfuerzo realizado y por facilitarme los medios suficientes para seguir adelante.

Agradezco el apoyo brindado a mis suegros Rosa Maria Guizar y Pedro Trasvina.

Agradezco a mi hermana Elizabeth Lee y su esposo Armando Palacios.

Gracias Hospital General de Tijuana por tolerarme.

AGRADECIMIENTO

Agradezco al Dr Samuel Vargas, gracias a él se llevo al cabo el trabajo.

Agradezco al Dr Cesar Romero Mejía, que autorizo el protocolo.

Agradezco al Dr Cesar León, que autorizo la realización del trabajo.

Agradezco al Dr Rafael Laniádo Laborín quien ayudó con el diseño.

Agradezco al Dr Francisco Espinosa quien hizo sugerencias al proyecto.

INDICE

CAPITULO	Pag.
CAPITULO I.	
• Introducción.....	1
CAPITULO II.	
• Diseño experimental y metodología.....	2
CAPITULO III.	
• Resultados.....	5
CAPITULO IV.	
• Discusión.....	14
CAPITULO V.	
• Conclusiones.....	15
APÉNDICE 1.....	17

INDICE DE GRAFICAS

Tabla 1.

- Porcentaje de cirugía suspendida.....7

Tabla 2.

- Cirugía suspendida por turno.....8

Tabla 3.

- Suspensión diversos servicios.....9

Tabla 4.

- Relación de suspensión y adscrito de cirugía.....10

Tabla 5.

- Relación de suspensión diversos adscritos.....11

Tabla 6.

- Relación de suspensión adscritos anestesia.....12

Tabla 7.

- Motivos de suspensión de programación.....13

Capítulo primero.

INTRODUCCIÓN

No existe algún estudio para evaluar de manera objetiva la eficiencia de los quirófanos en el Hospital General de Tijuana. Es importante determinar el porcentaje de cirugía electiva que se lleva finalmente al cabo.

Es necesario conocer esta información y cuales son los factores que afectan dicha eficiencia, para poder instalar medidas correctivas.

No existe información disponible en la literatura, motivo por el cual es útil este estudio, por lo menos para nuestra institución.

Unos de los problemas que enfrentamos en nuestro hospital, es precisamente la frecuente suspensión de cirugía electiva, así que es justificado este estudio.

Capítulo segundo.

DISEÑO EXPERIMENTAL Y METODOLOGÍA.

a) TIPO DE ESTUDIO: Prospectivo.

b) UNIVERSO DE LA MUESTRA: Programados para cirugía electiva.

c) CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes programados para cirugía electiva de lunes a viernes, en el turno matutino (7:00 hrs. a 14:00 hrs.) y vespertino (14:00 hrs. A 20:00 hrs.).
- Pacientes de todos los servicios sujetos a programación.
- Pacientes programados 24 horas antes.

d) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes a quienes se les solicite tiempo quirúrgico en calidad de urgencia.
- Los días sábados, domingo, días festivos y turno nocturno (20:00 hrs. A 8:00 hrs.), ya que en estos no hay programación.

e)PROTOCOLO DE ESTUDIO:

- Se reviso diariamente en la oficina de programación, las cirugías que fueron programadas para los turnos matutino y vespertino, se determinaron cuantas de ellas se llevaron al cabo.
- Se determino en todos los casos cual fue el motivo de suspensión, o diferimiento.

Estos factores se clasificaron de la siguiente manera:

1. Falta de ropa quirúrgica.
2. Falta de instrumental quirúrgico.
3. Falta de sangre.
4. Falta de camas en piso.
5. Falta de personal de enfermería.
6. Falta de camillas en recuperación.
7. Diferimiento de cirugía electiva por urgencias.
8. Inasistencia del cirujano.
9. Inasistencia del anestesiólogo.
10. Falta de medicamentos anestésicos.
11. Inasistencia del paciente.
12. Otras condiciones.

- Se determino el tipo específico de cirugía.
- Para definir la frecuencia de cirugías rechazadas en programación, por no llevar los requisitos enumerados para cirugía electiva, registramos con el coordinador de quirófanos, el numero de cirugías realizadas.
- Para coleccionar la información, se utilizo una hoja de vaciamiento de datos, diseñada para recabar los datos de interés, de acuerdo al protocolo de estudio. Dichas hojas fueron coleccionadas en una carpeta especial.

Capítulo tercero.**RESULTADOS:**

Total de cirugía programada, 206 en el periodo del 1 de diciembre del 2000, al 31 de enero del 2001, total de hombres 85, mujeres 121, cirugía programada suspendida 60 (Tab. 1), cirugía suspendida en el turno matutino 47, vespertino 13, (Tab. 2). Suspensión de programación por servicio; cirugía general 27, gineco-obstetricia 5, traumatología 5, urología 5, cirugía pediátrica 5, cirugía plástica 2, neurocirugía 2, radiodiagnóstico 1, neumología 2, proctología 2, maxilo-facial 2, oftalmología 2, (Tab 3). Coincidencia de suspensión de programación por cirujano general: cirujano A=10, cirujano B=6, cirujano C=2, cirujano D=1, cirujano E=1, cirujano F=2, cirujano G=2, cirujano H=3, (Tab 4). Diagnostico más frecuente fue colecistitis, en 14 casos y la cirugía obviamente más frecuente programada fue colecistectomía; el turno matutino tuvo 21 suspensiones, y el vespertino 6 para cirugía general. La coincidencia de suspensión para adscritos de otros servicios restantes se demuestra en la tabla 5. En traumatología sólo a 2 adscritos se les suspendió cirugía: traumatólogo A=2, traumatólogo B=3 .

En gineco-obstetricia a 3 adscritos: Ginecólogo A=3, Ginecólogo B=1, Ginecólogo C=1. Para ginecología obtuvimos suspensión mas frecuente en el turno vespertino con 3, y en el matutino 2; el diagnóstico más frecuente visto en ginecología para suspensión, fue paridad satisfecha, en numero de 3. Para otros servicios no es necesario dividirlo por adscrito, ya que solo es uno el que opera. La coincidencia de suspensión por adscrito de anestesiología fue: Anestesiólogo A=4, anestesiólogo B=8, anestesiólogo C=14, anestesiólogo D=5, anestesiólogo E=8, anestesiólogo F=8, anestesiólogo G=5, anestesiólogo H =8 (Tab 6). Para el turno vespertino fueron 13 programaciones suspendidas, para el turno matutino 47.

Los motivos de suspensión de programación fueron: No camas = 15, no ingreso del paciente =10, problemas médicos del paciente=10, equipo medico= 5, falta de medicamentos= 2, diferimiento por urgencias =10, falta de sangre2, falta del cirujano =2, otras causas =4 (Tab 7). En el turno vespertino la causa más frecuente de suspensión de programación fue, diferimiento por urgencias en 5 casos, otras causas fueron no ingreso del paciente en 4 casos, no camas disponibles 2 casos e inasistencia del cirujano en 2 casos.

El numero de veces que se reprogramo un mismo paciente fue de 4, el numero de programación diferida que se logro resolver fue de 18.

TOTAL DE CIRUGIAS PROGRAMADAS = 206

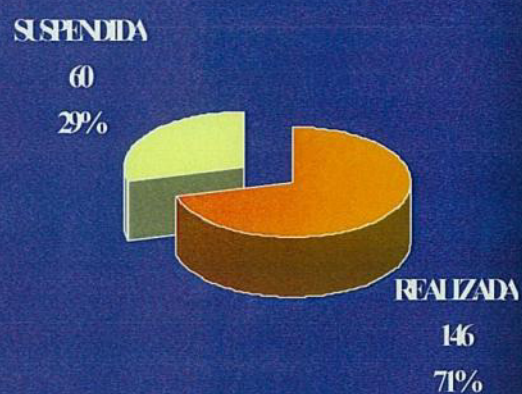
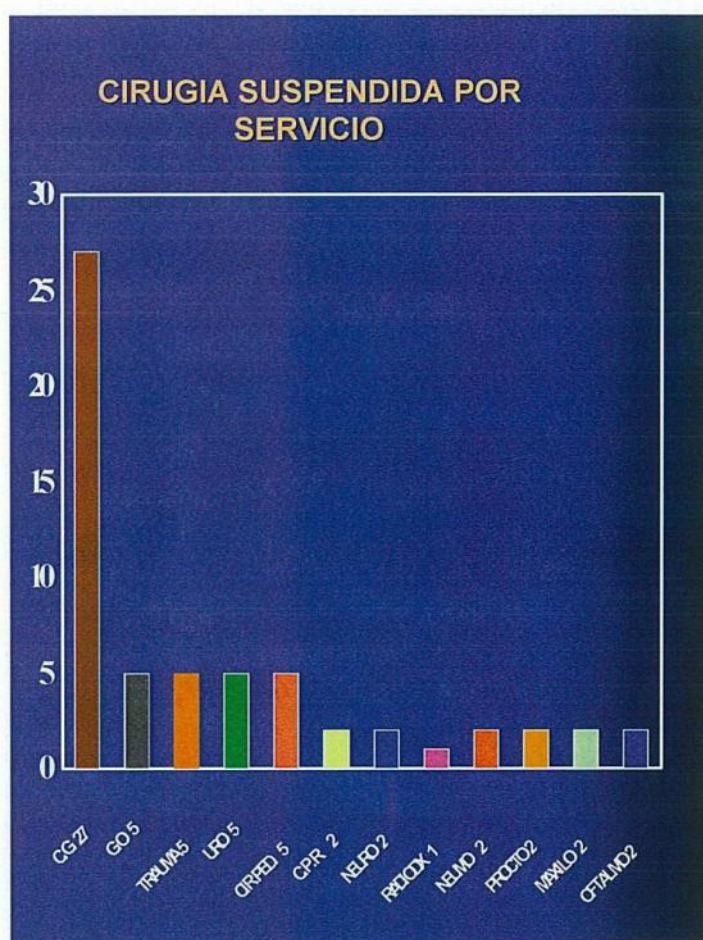


Tabla 1



Tabla 2

**Tabla 3**

SUSPENSION CIRUGIA GENERAL ADSCRITOS

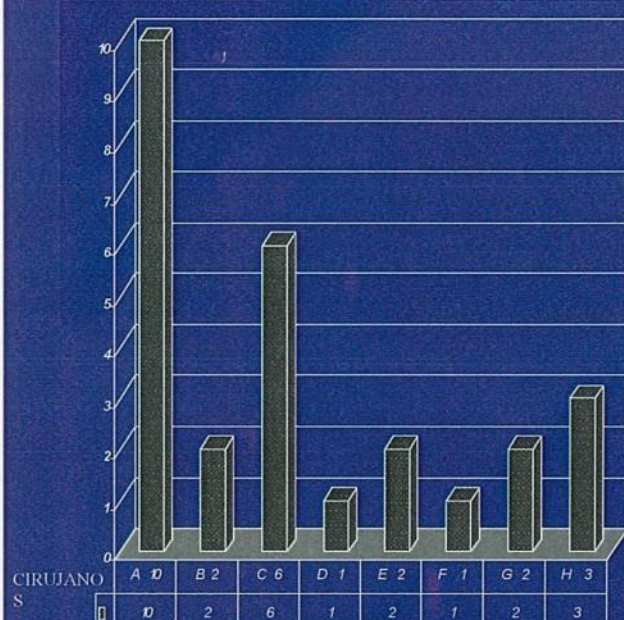


Tabla 4

SUSPENSION DIVERSOS SERVICIOS ADSCRITOS

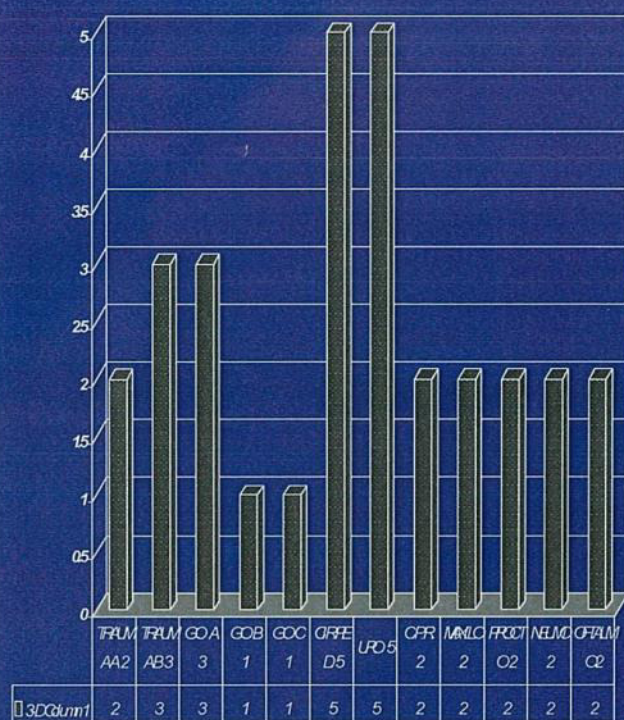


Tabla 5

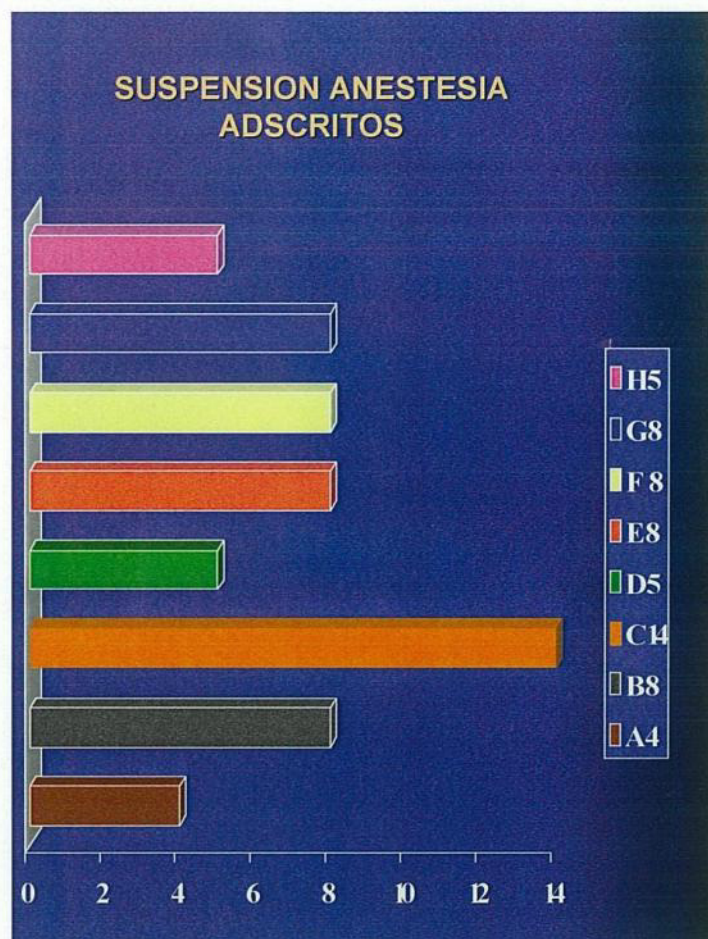


Tabla 6

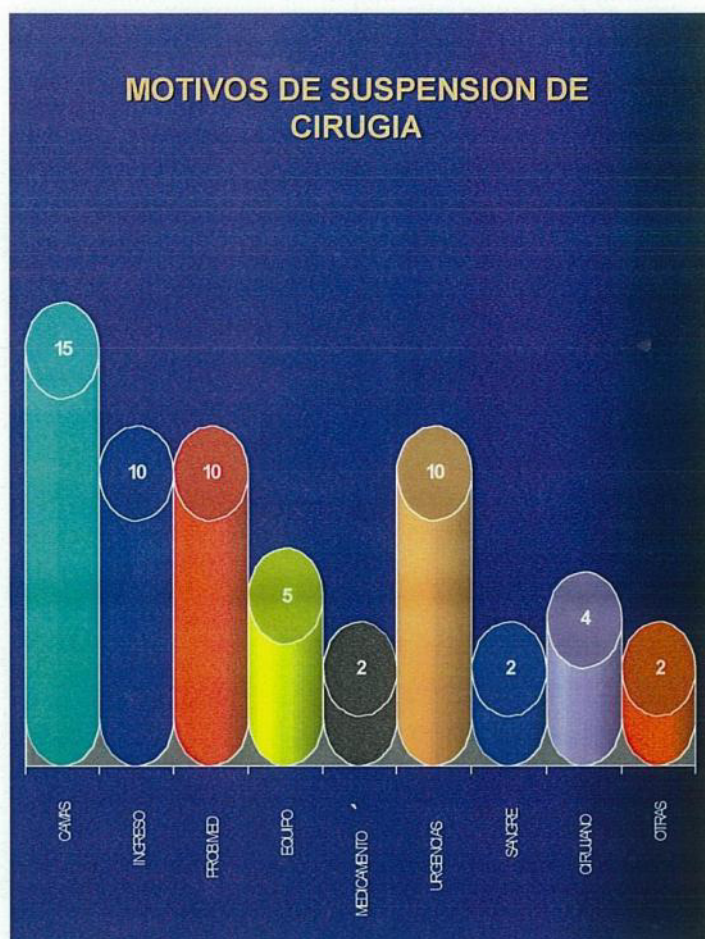


Tabla 7

Capítulo cuarto.

DISCUSIÓN:

Se observo que el servicio que mayor suspensión tiene, es el de cirugía general. Es evidente que cirugía general tiene diariamente programación en el turno matutino, y en el vespertino hay programación 3 días por semana, lo que explica por que encabeza la mayor frecuencia de suspensión. El servicio de ginecología demuestra mínima suspensión de programación, esto es debido al tiempo mínimo de estancia hospitalaria que tiene, lo que da como resultado movimiento oportuno de pacientes en piso y camas disponibles. Por otro lado en el servicio de ginecología se le solicita al paciente bulto quirúrgico, y con ello se elimina el diferimiento por falta de bultos. Otra causa que mantiene baja frecuencia de suspensión, es que solo cuentan con 3 días de programación por semana en el turno matutino, pero el vespertino cubre el programa de planificación familiar.

En cirugía general, observamos que la frecuencia mas alta de suspensión él la carencia de camas, esto debido a que por el momento el servicio se encuentra en remodelación y disminuyeron el número de camas de 28 a 14. Otra causa frecuente de suspensión es la inasistencia del paciente, se desconoce la causa de ello, pero tomando en cuenta que en cirugía general se suspendieron 9 programaciones por inasistencia del paciente, y 6 de estas cursaron con diagnostico de hernia, a estos pacientes se les solicita material protésico costoso, quizá este sea el motivo de inasistencia.

Los otros servicios tienen baja suspensión debido a que se les asigna poca programación semanal, hay que recordar que los servicios de proctología, oftalmología, otorrinolaringología, urología y cirugía plástica, comparten camas en el piso de cirugía, así que es de esperar, que las causas de suspensión son la falta de camas.

Capítulo quinto.

CONCLUSIONES:

Hay que recordar que la muestra obtenida en nuestro estudio es pobre, por lo que no podemos hacer conclusiones concretas. Existen diversos factores que modifican los resultados, y entre ellos están la pobre población, el tiempo efectivo de programación, ya que debemos de considerar que en diciembre se suspende la programación durante 2 semanas debido al periodo festivo. Por otro lado hay que considerar el paro de labores del personal durante 2 semanas en el mes de diciembre, esto dio como consecuencia solo un mes efectivo de programación.

Otro factor que altera los resultados del estudio, es que por el momento el servicio de cirugía no cuenta con el número total de camas correspondientes, esto debido a que se encuentra en remodelación el piso original, por eso es que un motivo frecuente de suspensión obedeció a la falta de camas.

El estudio demuestra de manera objetiva que la eficiencia de los quirófanos se demuestra con un porcentaje de realización del 70%, lo que traduce un 30% de suspensión.

No tenemos punto de comparación de la eficiencia en quirófanos, ya que no existe disponible esta información, se realizó la búsqueda de esta y no fue posible encontrarla.

Como sugerencia, es necesario llevar al cabo un estudio largo para poder tener resultados confiables, y llevar al cabo el análisis estadístico adecuadamente con una población suficiente, que pueda arrojar datos estadísticos creíbles.