

CONTENIDOS

Agradecimiento.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Dedicatoria.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPITULO I.....	15
Generalidades del proyecto.....	15
Justificación del proyecto.....	15
Planteamiento del problema.....	17
Objetivos del proyecto.....	19
Objetivo general.....	19
Objetivos específicos.....	19
CAPITULO II.....	20
Marco conceptual.....	20
Definición de cirugía.....	20
Evolución de la cirugía.....	20
Fases de un procedimiento quirúrgico.....	22

Fase Peri-operatoria.	22
Fase preoperatoria.	25
La fase Intraoperatoria.	27
La fase de recuperación postoperatoria.....	28
Normas generales de control y vigilancia de los pacientes.....	29
¿Cuáles son los principales procedimientos de cirugía ambulatoria?.....	34
CAPITULO III.....	40
Análisis del entorno, 5 Fuerzas de Porter.	40
Rivalidad entre Competidores del sector de la salud.	41
¿Cuáles son las barreras de salida de los competidores?	46
Amenaza de entrada de nuevos competidores.	48
¿Cuáles podrían ser las reacciones esperadas ante la entrada de nuevos proveedores?	52
Productos Sustitutos.....	52
El poder de negociación de clientes.....	52
El Poder negociador de los proveedores.....	54
CAPÍTULO IV.....	56
Análisis FODA.....	56
Fortalezas.	56
Oportunidades.	59
Debilidades:	61
Amenazas.....	63

	10
Conclusiones del FODA.	65
Resumen con el análisis de las 5 Fuerzas de Porter y del FODA de la Institución.	69
CAPITULO V.	73
Análisis de la situación actual del centro quirúrgico	73
Análisis de la productividad actual del centro quirúrgico.	74
Análisis de la eficiencia según indicadores Gobierno por Resultados (GPR)	75
Resultado.....	76
Resultado:	77
Análisis de las fases del Proceso Quirúrgico.	77
Resultados:.....	80
Medición del tiempo de limpieza entre cirugías.	81
Resultado.....	81
Análisis del talento humano del centro quirúrgico del HDEJL.	82
Resultados.	82
Identificación de la infraestructura y del equipamiento actual del HDEJL.	83
Resultados	83
CAPITULO VI.....	85
Estrategias para incrementar la producción quirúrgica.....	85
A.- Gestionar inversión para aumentar la productividad quirúrgica del HDEJL.	86
CAPITULO VII.	88
Estudio de factibilidad económica	88

	11
Ingresos	88
Análisis presupuestario con la intervención propuesta	92
CAPITULO VIII.....	98
Conclusiones.....	98
CAPITULO IX.....	101
Recomendaciones	101
CAPITULO X.....	103
Bibliografía	103
CAPITULO XI.....	105
ANEXOS	105
Anexo 1:.....	105
Anexo 2.....	106
Anexo 3.....	107
Anexo 4.....	108
Anexo 5.....	109
Anexo 6.....	110
Anexo 7.....	111
Anexo 8.....	112

INTRODUCCIÓN

El proyecto de Aumento de la Productividad Quirúrgica del Hospital del Día “Efrén Jurado López” permite identificar estrategias para incrementar el número de cirugías ambulatorias, siendo este un hospital estatal constituye un intra emprendimiento sin fines de lucro que busca una mejora continua de la productividad para reducir los costos en la provisión de servicios de salud.

Para el análisis de la productividad se utilizaron indicadores que miden el número de cirugías y la eficiencia del uso de los quirófanos en este hospital para evaluar el proceso quirúrgico y evidenciar en que parte del proceso se puede mejorar para aumentar la producción de cirugías.

De igual manera se utilizaron herramientas como las 5 fuerzas de Porter, un análisis FODA realizado con las autoridades del hospital en el cual se desarrolla el proyecto, lo que permite analizar el entorno y el interior de la institución para tener una visión integral de la situación actual en la que se desarrollará el proyecto.

La principal motivación es atender a un mayor número de beneficiarios con procedimientos quirúrgicos ambulatorios que necesitan aliviar sus problemas de salud en la misma unidad médica, mejorar los indicadores de productividad del hospital que permitan disminuir el número de derivaciones hacia proveedores externos, colaborando con el Sistema Nacional de Salud.

Al aumentar la producción de cirugías se mejora la gestión de las autoridades del HDEJL, incrementando el presupuesto anual cuyos ingresos provienen de la misma institución nacional como es el IESS que sirven para proyectos a futuro en el hospital.

Planteadas las estrategias para el incremento del número de cirugías diarias en los quirófanos del HDEJL, se realiza un análisis económico del posible aumento de los “ingresos”, por las cirugías ambulatorias, siendo esto un hecho contradictorio por parte del HDEJL, ya que no realiza cobro a los usuarios, pero se presenta como ingresos, que está institución recibe su presupuesto anual en base a la productividad y la presentación de los archivos planos con la facturación basado en el tarifario nacional de prestaciones.

Recomendamos al lector enmarcar el presente proyecto en el aumento de la productividad en relación al número de cirugías que se realizan actualmente, que empezó como una idea de uno de los integrantes de la tesis que durante la ejecución del presente estudio se desempeña como Director Médico de dicha Unidad (que deseaba incrementar el número de cirugías ampliando el horario de atención de 15:00 a 21:00), como estrategia de optimización de los quirófanos.

Pero al realizar el presente estudio con lo descrito anteriormente, se determinó que era necesario estudiar y optimizar el actual horario por lo que el estudio se enfoca en el aumento del número de cirugías con el “proceso actual”, identificando sus debilidades e implementando las estrategias planteadas que serán un insumo para las autoridades de este hospital y su aplicación dependerá de la institución

CAPITULO I

Generalidades del proyecto

Justificación del proyecto.

Este proyecto se desarrolla en el Hospital del “Día Dr. Efrén Jurado López”, establecimiento del IESS, de segundo nivel de atención, de complejidad como hospital de atenciones ambulatorias que atiende a la población de afiliados en la ciudad de Guayaquil, se encuentra ubicado en las calles Argentina 100 y Eloy Alfaro. De acuerdo a las estadísticas de este establecimiento de salud del año 2014, se realizaron 255.935 atenciones por consulta externa, realizando 2160 cirugías ambulatorias que corresponden al 0,84% del total de consultas externas que terminan en Cirugías. Teniendo en consideración que, por el nivel de complejidad de nuestro hospital ciertos diagnósticos de resolución quirúrgica de alta complejidad son derivados a hospitales de mayor nivel.

Ante esta necesidad de incrementar el servicio de cirugías ambulatorias hemos decidido implementar este proyecto para aumentar la productividad de los servicios quirúrgicos ambulatorios del Hospital del Día Dr. Efrén Jurado López, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de Guayaquil.

Cuando se habla del aumento de cirugías ambulatorias de corta estancia hospitalaria ofertamos especialidades como: cirugía general, traumatología, pediatría, dermatología, urología, ginecología, oftalmología, otorrinolaringología, cirugía plástica.

Por otra parte relacionado con los servicios hospitalarios y por ende con los quirúrgicos, se inició públicamente una intervención de las autoridades centrales del IESS y del gobierno local, ante las presunciones de actos de corrupción, en particular frente a las derivaciones que se realizan desde este establecimiento a prestadores externos, que constituyen clínicas privadas. Este hecho ha centrado la mirada crítica hacia los hospitales del IESS que deberían incrementar su espectro de acción a través de su cartera de servicios o de aumentar su producción actual, para disminuir el pago que hace el IESS a los establecimientos privados, y que genera supuestos actos de corrupción.

Sin embargo uno de los aspectos del problema en la prestación de servicios, es sin lugar a duda la saturación y la enorme población de referencia de usuarios del IESS, que ocasiona una gran demanda y una limitada oferta de servicios.

En este contexto se desarrolla este proyecto, el cual pretende solucionar la problemática del servicio quirúrgico y con ello contribuir en la mejora del proceso, permitiendo que el sistema sea más eficiente, optimizando recursos para el seguro social en la atención de afiliados, utilizando como una de las estrategias la disminución del pago de prestaciones a proveedores médicos privados o de otros subsistemas de salud.

Al aumentar las cirugías ambulatorias se busca disminuir los tiempos de espera de los usuarios que necesitan la realización de estos procedimientos médicos, con la mejora de la productividad y se pretende obtener mayor satisfacción de los usuarios al evidenciar menos tiempo de espera sin disminuir la calidad.

Planteamiento del problema.

El derecho a la salud es innegable y se encuentra establecido en el Art. 32 de la Constitución de la República del Ecuador, el mismo que nos indica que mediante la prestación de servicios el sistema se regirá por los principios de solidaridad, equidad, efectividad, eficiencia, interculturalidad, calidad, bioética, con enfoque de género y generacional.

Por ende para dar por cumplido el derecho a la salud de toda la población ecuatoriana, es necesario enfocarse en algunos aspectos, entre ellos tener un buen sistema de salud que permita optimizar los recursos necesarios para la prestación de los servicios médicos que requiera la población.

De tal manera que el Estado ecuatoriano implementó el Modelo de atención integral en salud (MAIS)¹, el mismo que establece un sistema de referencia y contra referencia, siendo éste enmarcado de acuerdo a la tipología de los establecimientos de salud por medio del Acuerdo Ministerial 1203 emitido desde el 2012. (MAIS. 2012 pág. 81)

Finalmente con todo este marco conceptual en el país se firma el convenio interinstitucional que establece el Modelo de salud para toda la red, por medio de la creación de la RPIS (Red pública integral de salud y complementaria)².

Bajo este concepto el sistema permite dar mayor cobertura de prestación de servicios, del cual también se incluye al IESS, para lo cual es necesario comprar los servicios médicos que no posee o contiene en cantidades limitadas, por la poca oferta de servicios en los sistemas estatales de salud.

De tal forma que se desarrolla todo un sistema en el cual cambia completamente el sistema financiero relacionado a la salud, sobre todo en los establecimientos de salud privados, que preferiblemente pretenden no articularse a la RPIS, actualmente más del 90% se encuentran inmersos en la RPIS.

El problema no es tratar de cubrir con los servicios que no posee el IESS, sino de no hacer del sistema eficiente, perdiéndose miles de dólares por pago a prestadores por procedimientos o prestaciones que sí se pudieron realizar en establecimientos del IESS, muchos de los cuales por falta de gestión para cambiar o innovar procesos que permitan aumentar la productividad con miras en disminuir el gasto al IESS, en el pago de prestadores externos.

Al mismo tiempo es importante que se conozca que el impacto de la RPIS sobre el sector privado en salud, tiene un supuesto efecto negativo de sospechas de corrupción en las instituciones que han derivado las prestaciones de servicios de lo público a establecimientos de salud privados en los cuales también laboran los mismos profesionales que lo hacen en las instituciones de salud del estado. Esto deja un manto de dudas y de suspicacias como parte del impacto mediático o real de corrupción. Pero el mayor problema es el gasto en salud por el pago de las prestaciones a establecimientos privados y al mismo tiempo que no permitiría el crecimiento de los establecimientos de salud del IESS.

Objetivos del proyecto

Objetivo general.

Aumentar la productividad quirúrgica ambulatoria, cirugías de corta estancia hospitalaria a los pacientes afiliados al Instituto de Seguridad Social de la ciudad de Guayaquil en el Hospital del día “Dr. Efrén Jurado López”.

Objetivos específicos

- Mejorar los procesos para lograr mayor productividad de prestaciones quirúrgicas en el Hospital del día.
- Disminuir el tiempo de espera quirúrgico de los pacientes que necesitan cirugías ambulatorias en la ciudad de Guayaquil.
- Disminuir el gasto del IESS en el pago a prestadores externos por cirugías ambulatorias en la ciudad de Guayaquil.
- Brindar a la población afiliada intervenciones quirúrgicas dentro de los tiempos establecidos, menos de 30 días para la realización de la cirugía, contribuir en su tratamiento con personal capacitado y equipos de última tecnología.

CAPITULO II.

Marco conceptual

Definición de cirugía.

La cirugía es una rama de la medicina imprescindible que se ocupa de establecer un tratamiento por medio de procedimientos quirúrgicos, que varían de complejidad, dependiendo del problema de salud que se busca solucionar, desde el punto de vista médico.

Evolución de la cirugía

La evolución de la cirugía tiene un punto de cambio en la aparición de la anestesia, y hasta la actualidad se enfoca en tener el menor tiempo posible de hospitalización hasta no internar a los pacientes mediante desarrollo de procedimientos considerados de menor riesgo.

Procedimientos quirúrgicos.

Actualmente nos guiaremos por el término de cirugía mayor ambulatoria (CMA) Martínez-Ramos (2009) también define la cirugía menor, como “*intervenciones que se efectuaban sin ingreso eran operaciones quirúrgicas sobre pequeñas lesiones que tradicionalmente se venían efectuando con anestesia local, y que regresan de inmediato a su domicilio.*”(p 296).

Para nuestro estudio y asumiendo las recomendaciones conceptuales en torno a nuestra realidad, en el Hospital del IESS Efrén Jurado López, se realizan cirugías ambulatorias, término que agrupa tanto a la cirugía mayor ambulatoria y la cirugía menor ambulatoria.

Ventajas de las cirugías ambulatorias⁸

Podríamos decir que dentro de las ventajas tenemos:

- Pocas horas de estancia hospitalaria.
- Menor tasa de complicaciones (infecciones, heridas, etc.).
- Atención personalizada y de calidad.
- Menor tiempo de programación y espera para la intervención quirúrgica.
- Recuperación más rápida versus hospitalización.
- Perturba menos la vida personal del paciente.
- Disminución de los costos hospitalarios entre un 25% y un 75%.
- Reducción de las listas de espera.

Por ende las cirugías ambulatorias ofrecen grandes ventajas para el paciente, para el equipo médico y de enfermería y por ende para el centro hospitalario donde se realiza, permitiendo de tal manera que el paciente se integre a su núcleo familiar, social y de trabajo en un tiempo prudente.

Fases de un procedimiento quirúrgico.

Las fases de un proceso quirúrgico están definidas tradicionalmente en: fase preoperatoria, intra-operatoria y postoperatoria, aunque algunos añaden una fase perioperatoria que está comprendida en las vistas al médico cirujano o anestesiólogo, antes de la programación de una intervención quirúrgica, la cual no se considera para este estudio.

Fase Peri-operatoria.

Siguiendo las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica Mexicana de Valoración Peri-operatoria de cirugía no cardíaca en el adulto.

Definición del período Perioperatorio.- Protocolo de estudio que permite establecer el estado físico y la historia médica que conlleva al establecimiento de un plan pre, trans y postoperatorio con fines de reducir las complicaciones de un evento quirúrgico.

Evaluación pre-anestésica.- Protocolo de estudio que permite establecer el estado físico y la historia médica que conlleva al establecimiento de un plan anestesiológico de acuerdo a su análisis.

Los principales factores de riesgo asociados a complicaciones pulmonares son: Edad más de 60 años, ASA II y Enfermedades cardiovasculares.

- Pacientes con alto riesgo de complicaciones pulmonares se evaluarán de la siguiente manera:
 - Evaluar la función respiratoria, radiografía de tórax.
 - Ejercicios respiratorios.
 - Espirometrías, con o sin broncodilatadores.
 - Sonda gástrica si el paciente nauseoso o distensión abdominal.

- El paciente cardiópata con mayor riesgo de complicaciones cardiacas son:
 - Síndromes coronarios.
 - Descompensación cardíaca funcional.
 - Enfermedad valvular.

La evaluación peri-operatorio incluye una buena historia clínica completa tomando en consideración lo siguiente:

En el interrogatorio: indicación del procedimiento quirúrgico, urgencia de la cirugía, historia de alergia a medicamentos, anestésicos u otros agentes, antecedentes patológicos personales, antecedentes quirúrgicos o traumáticos, historia de adicciones.

En el examen físico: peso para determinar el IMC, signos vitales exploración física cardíaca y pulmonar, valoración de estudios de imágenes o laboratorio solicitados.

La evaluación por anestesiología.

El cuidado anestésico es un proceso que abarca tres etapas pre, trans y post anestésicos.

Los principales objetivos de determinar el riesgo son:

- Determinar si existen factores de mal pronóstico con el objeto de corregirlos o mejorarlos y tener mayores probabilidades de éxito.
- Decidir que pacientes requieren manejo peri-operatorio intensivo.
- Tomar la decisión de la técnica anestésica.
- Decidir qué estudio y que interconsulta se requiere.

La ASA es la Sociedad Americana de Anestesiología, y recomienda una clasificación que valora el riesgo en los pacientes. Esta clasificación de la ASA va en una escala del 1 al 6 y es la siguiente:

Cuadro Nro. 1. Clasificación ASA del riesgo según la valoración pre-anestésica.

Clase I: Paciente saludable no sometido a cirugía electiva.
Clase II: Paciente con enfermedad sistémica leve, controlada y no incapacitante. Puede o no relacionarse con la causa de la intervención.
Clase III: Paciente con enfermedad sistémica grave pero no incapacitante.
Clase IV: Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante. Constituye además amenaza constante para la vida y que no siempre se puede corregir por medio de la cirugía.
Clase V: Enfermo terminal o moribundo cuya expectativa de vida se espera no pase de 24 horas, con o sin tratamiento quirúrgico.
Clase VI: Paciente que se ha declarado con muerte cerebral y se ha declarado como donador de órganos.

Al mismo tiempo en la evaluación peri-operatoria se realiza la valoración cardiológica.

Los exámenes esenciales de la evaluación peri-operatoria son:

- Hemoglobina o hematocrito.
- Tiempos de sangrado y coagulación.

En pacientes de más de 60 años.

- Glucosa
- Urea, creatinina, química sanguínea.
- Rx tórax, electro cardiograma.

Fase preoperatoria.

La etapa preoperatoria inicia una vez que el paciente ha sido admitido en el establecimiento de salud, dependiendo del tipo de cirugía, si se considera esta fase se realiza en hospitalización, o si es una cirugía ambulatoria, una parte es igual o similar a la fase preoperatoria. Inicia fundamentalmente con la decisión de ingreso a la sala de operaciones, previo a esto es imprescindible: La valoración perioperatoria, para valorar los factores de riesgo, esto se puede hacer en la fase perioperatoria o completar en el preoperatorio.

La educación del paciente incluyendo la preparación preoperatoria.

La primera parte se cumple, con la historia clínica, el examen físico, pruebas diagnósticas y de laboratorio, y puede incluir una valoración psicosocial.

- La educación del paciente comprende:
 - Educación preoperatoria.
 - Ejercicios respiratorios: técnicas de respiración.
 - Cambios de postura.
 - Manejo del dolor.

- La preparación inmediata a la cirugía puede comprender:
 - Identificación del paciente.
 - Lavado de piel y rasurado.
 - Sonda vesical.
 - Sonda nasogástrica
 - Vía venosa central o periférica.
 - Control de eliminación de ingesta y excretas previo a la cirugía.
 - Medicación pre anestesia
 - Prevención de tromboembolismo

Esta fase en consideración al proyecto que se realiza, en el Hospital del Día “Efrén Jurado López” se realiza al ingreso a la sala de operaciones del establecimiento, y se realiza en el área de pre-quirúrgica, y es muy importante la fase perioperatoria para la realización de cirugías electivas ambulatorias.

La fase Intraoperatoria.

Constituye el momento desde el ingreso del paciente al quirófano hasta que sale al período post operatorio o post anestésico.

Esta fase incluye muchas fases que no necesariamente se realizan una a una como pasos obligatorios, pero que constituyen en el trabajo en equipo el resultado del menor tiempo posible en este período y dependiendo de las cirugías.

Durante esta etapa se completarán los protocolos específicos a cada especialidad.

Protocolo de enfermería:

Debe ser completado por personal capacitado del quirófano y consiste en registrar el nombre del equipo quirúrgico, del equipo anestesiológico, de los auxiliares de enfermería y anestesia, los suministros, las suturas, los exámenes solicitados durante la cirugía, el instrumental empleado, el tipo de esterilización, los horarios de inicio y finalización de cada cirugía y el consumo.

Protocolo de anestesia:

Debe ser completado por el anestesiólogo a cargo. Comprende un registro detallado del tipo de anestesia, drogas utilizadas, dosis, formas y vías de administración, monitoreo de los signos vitales durante la anestesia, oximetría y capnografía.

Protocolo de cirugía:

Debe ser completado por el cirujano a cargo. Comprende el diagnóstico preoperatorio, el diagnóstico postoperatorio, la técnica utilizada, la descripción de la cirugía, el registro de las biopsias y estudios especiales, solicitados durante la cirugía.

La fase de recuperación postoperatoria

Es el período comprendido entre la finalización del acto quirúrgico/anestésico y el pasaje del paciente al área de recuperación mediata.

El cuidado y la vigilancia profesional debe ser constante en relación a la estabilidad hemodinámica, ventilación, nivel de conciencia, analgesia y actividad motora. Durante esta etapa de la recuperación debe disponerse de todos los elementos, equipos y personal especialmente entrenado para vigilar, manejar y proporcionar atención en todas las situaciones que puedan presentarse desde el simple despertar sin complicaciones hasta la resucitación cardiopulmonar.

Requisitos de Ingreso (al área de recuperación postoperatoria inmediata)

- a) El anestesiólogo responsable debe conducir y entregar el paciente en el área de recuperación anestésica inmediata.
- b) El anestesiólogo debe entregar el protocolo de anestesia completo.
- c) Las indicaciones médicas deben estar escritas en el formulario correspondiente.
- d) El personal de enfermería recibirá y cuidará del paciente mientras permanezca en el área de recuperación anestésica inmediata.

Normas generales de control y vigilancia de los pacientes

Los estándares y la secuencia en la que debe ser atendido el paciente, se rige por los criterios establecidos para la reanimación cardio-pulmonar-cerebral:

- A. Vía aérea
- B. Ventilación efectiva
- C. Hemodinámica
- D. Drogas a administrar, control de drenajes y otros.
- E. Estado de la piel, temperatura corporal, confort del paciente y otros.

Acciones tipo “A”, deben realizarse controles de:

- a. Vía aérea permeable.
- b. Oxigenoterapia.
- c. Oximetría de pulso.

Acciones tipo “B”, deben realizarse controles de:

- a. Frecuencia ventilatoria
- b. Tipo de ventilación
- a. Saturación de oxígeno

Acciones tipo “C”, deben realizarse controles de:

- a. Frecuencia cardíaca.
- b. Tensión arterial.
- c. Llenado capilar.
- d. Permeabilidad de la vía venosa.
- e. Circulación distal.

Acciones tipo “D”, deben realizarse controles de:

- a. Administración de drogas.
- b. Drenajes.
- c. Herida operatoria.
- d. Posición del paciente.
- e. Accesorios postoperatorios.

Acciones tipo “E”, debe realizarse controles de:

- a. Estado de la piel.
- b. Higiene del paciente.
- c. Confort del paciente.

Para fines prácticos y dentro de la metodología a seguir en el presente estudio se define los siguientes procesos básicos que serán auditados en tiempo de cada cirugía:

Tiempo de enfermería: desde el traslado del paciente de la sala pre-quirúrgica al quirófano. (Una vez completadas todas las acciones seguras preoperatorias).

Tiempo de anestesia: En este se considera el inicio de la anestesia, hasta el inicio de la cirugía.

Tiempo quirúrgico: comprende desde que el paciente se encuentra anestesiado, con la colocación de los campos, el área quirúrgica, el momento mismo del acto quirúrgico con la incisión, hasta el cierre del mismo, limpieza final y la decisión del traslado al post operatorio hasta la unidad post anestésica.

Cada “tiempo” incluye una serie de actividades que se han agrupado siguiendo una lógica de los procesos.

Es importante que en revisión de la literatura se encontró un estudio “Eficiencia de la utilización de bloques quirúrgicos: definición de indicadores” del departamento de salud de Cataluña, de la autoría de Vicky Serra, que define un indicador importante en la medición indirecta de todo el proceso quirúrgico, y es el tiempo de rotación medio de los pacientes en quirófanos.

Tiempo de Rotación medio de los quirófanos. ⁹

Sumatoria de tiempos reales entre la salida de un paciente hasta la entrada del siguiente paciente en un mismo quirófano de cirugía programada en un centro/número de intervenciones programadas en un centro. (p 66)

Este indicador permite dilucidar si existe algún inconveniente o demora en una parte del proceso de la cirugía, que finalmente podría repercutir en una aumento de la rotación media en los quirófanos, que estima Serra debe ser de 15 a 17 minutos como estándar de referencia.

Tiempo medio de utilización de un quirófano. ⁹

Sumatorio de tiempos entre la entrada y la salida del quirófano de cada uno de los pacientes en quirófanos de cirugía programada en un centro/número de intervenciones quirúrgicas programadas en un centro. (p. 67)

En este Serra no ubica un estándar comparativo, consideramos que este puede ser muy variable y depende del tipo de cirugías y del nivel de complejidad que tenga el hospital.

A pesar de que los tiempos de las diferentes cirugías son muy variables dependiendo de la especialidad, se recogen parámetros básicos de los tiempos que podrían considerarse según el nivel de complejidad de la cirugía, y de los factores de riesgo asociados de cada paciente.

Tomando en consideración el estudio “la gestión quirúrgica según niveles de complejidad: un modelo que se espera eficiente” de Casanovas Biosca ¹⁰, en el cual se plantean mejorar la eficiencia de los bloques quirúrgicos, y en el mismo se propone una clasificación en niveles bajo los parámetros del tipo de cirugía, el ratio de profesionales, el tiempo quirúrgico y los niveles según la guía preoperatoria de la National Health Service (NHS), que clasifica por niveles del 1 al 4 las cirugías. De esta manera se clasifican a los procedimientos de la siguiente manera (p 680):

Cuadro Nro. 2. Modelos de complejidad quirúrgica. ¹⁰

Tipo	Ratio de profesionales	anestesia	Tiempo
Tipo I	1 cirujano, 1 enfermera, 1 anesthesiologo, 1 aux. De enfermería.	Local o ASA I	<45 minutos
Tipo II	2 cirujanos, 2 enfermeras, 1 anesthesiologo,	ASA I,II,III	<90 minutos
Tipo III	3 cirujanos, 2 enfermeras, 1 anesthesiologo,	ASA III	<180 minutos
Tipo IV	3 cirujanos, 2 enfermeras, 1 anesthesiologo, 1 enf. Anestesia	ASA IV o mas	>180 minutos

Fuente: Tomado del Gestión Quirúrgica según niveles de complejidad. Casanovas. (2013) (p 680).

En este estudio con la redefinición de los roles y mejorando los tiempos quirúrgicos se logró aumentar en 18% la productividad y una disminución del gasto en personal de 8%, frente a los estándares tradicionales. ¹⁰

Si analizamos la complejidad del hospital del Día “Efrén Jurado López” es un hospital de segundo nivel de atención que solo realiza cirugías programadas de tipo ambulatoria por lo que según este esquema el promedio del tiempo quirúrgico, con los equipos de cada quirófano sería en promedio de 90 minutos.

Es importante señalar que el hospital del día no está realizando la lista de verificación de cirugía segura que lejos de pretender ser más productivos, lo que busca es otorgar mayor seguridad a los pacientes que son intervenidos quirúrgicamente.

Según el estudio de Carvalho ¹¹ “Mensuración de indicadores de calidad en un centro quirúrgico: tiempo de limpieza e intervalo entre cirugías” realizado en Brasil, es importante destacar que el intervalo entre cirugías fue de 35 minutos, mientras que el comparador de este fue el promedio de los centros privados el cual es de 20 minutos.

Al mismo tiempo de pre limpieza es en promedio 21,1 minutos y de limpieza de 7 minutos. El período de pre limpieza es considerado desde el tiempo de salida del paciente hasta la llegada del equipo de limpieza. ¹¹

¿Cuáles son los principales procedimientos de cirugía ambulatoria?

Las prestaciones que se realicen en cirugía dependen del tipo de cirugías y de los factores de riesgo asociados de los pacientes. Se presentan según la literatura encontrada al respecto los principales procedimientos de cirugía ambulatoria, ya sea esta mayor o menor, pero que constituye una pauta para analizar.

CIRUGÍA MENOR AMBULATORIA

Cirugía General

- Cirugía Quiste pilonidal.
- Cirugías del TCS.
- Biopsias de piel, mucosas.
- Shunt A-V para hemodiálisis
- Cirugía Maxilofacial ORL y de Cabeza y Cuello
- Cirugía de senos paranasales endoluminal
- Cirugía dentaria.
- Biopsias orales.
- Biopsia ganglionar.
- Cirugía de glándulas salivares.
- Amigdalectomía.
- Adenoidectomía
- Miringoplastía.
- Cirugía del oído externo y medio.

Cirugía Obstétrica y Ginecológica

- Raspado uterino diagnóstico con o sin biopsia de cuello o aspiración endometrial para citología exfoliativa.
- Crio coagulación.
- Escisión local de lesión de cuello (pólipo), electrocoagulación de cuello o cauterización química,
- Biopsia de cuello.
- Colpotomía, vaginotomía de drenaje (absceso pelviano escisión local de lesión vaginal)
- Biopsia de vagina, punción de vagina (diagnóstica o exploradora, punción de saco de Douglas)
- Escisión local de lesión de mama (quiste, fibroadenoma o tejido mamario aberrante) de lesión de conducto de pezón.
- Escisión de lesión de mama o pezón para biopsia.
- Drenaje de absceso mamario.
- Punción quiste mamario, punción biopsia de mama
- Marcación mamaria pre quirúrgica.
- Video histeroscopia diagnóstica y/o terapéutica.

Cirugía Oftalmológica

- Cataratas.
- Estrabismo.
- Cirugía de la cámara anterior.
- Cirugía de párpados y conjuntiva.
- Cirugía del conducto lagrimal.

Cirugía Ortopédica y Traumatológica

- Artroscopia diagnóstica
- Biopsia ósea y muscular.
- Extracción de osteosíntesis.

Cirugía Urológica

- Colocación y cambio de nefrostomía
- Retiro de catéter ureteral
- Biopsia renal por punción
- Punción evacuadora de quiste renal
- Punción evacuadora vesical
- Cistotomía por punción
- Meatotomía uretral
- Biopsia de próstata por punción.
- Biopsia de testículo

- Drenaje de absceso testicular
- Biopsia de epidídimo
- Vasectomía
- Escisión de lesión de pene
- Biopsia de pene
- Cauterización de lesión HPV
- Postioplastia-Circuncisión
- Sección de frenillo

Cirugía plástica estética y reparadora

- Auriculoplastias
- Tumores de piel y celular subcutáneo
- Implantes capilares
- Colgajos por deslizamiento y rotación (menores)
- Injertos de piel
- Inclusión de sustancias autólogas y/o heterólogas
- Toxina Botulínica
- Peeling-Dermoabrasión

CIRUGIA MAYOR AMBULATORIA

Cirugía General

- Cirugía de Hernias (inguinales, crurales, umbilicales)
- Orquidopexia
- Cirugía de várices.
- Hemorroides.
- Reparación Fisura anal.

Cirugía plástica estética y reparadora

- Cirugía de fisura labio alveolo palatina
- Lipoaspiración localizada
- Tratamiento de quemaduras de hasta un 15% de profundidad intermedia
- Rotación de colgajos medianos
- Mastoplastia de inclusión
- Mastoplastía reductora y ptosis pequeñas que no requieran transfusión.
- Rinoplastias
- Injertos de piel

Cirugía Obstétrica y Ginecológica

- Laparoscopia con cirugía anexial
- Raspado uterino terapéutico

- Conización de cuello como única práctica con Leep.
- Colporrafia por herida, desgarro (fuera del parto)
- Escisión de labios mayores, labios menores, de glándulas de Bartholino.
- Episiorrafia, perineorrafia o episiperineorrafia (fuera del parto)
- Cirugía mínimamente invasora para incontinencia de orina.

Cirugía Ortopédica y Traumatológica

- Cirugía de Hallus valgus
- Artroscopia terapéutica

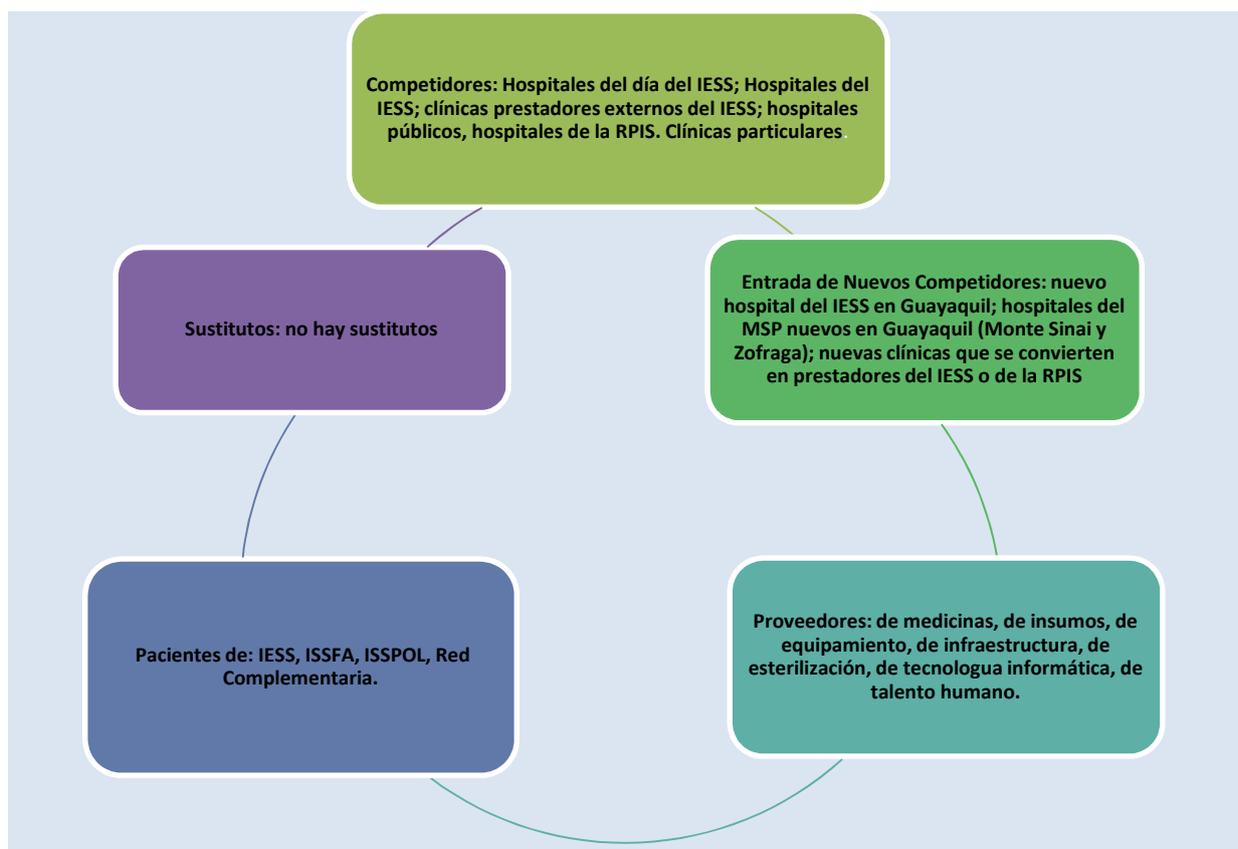
CAPITULO III.

Análisis del entorno, 5 Fuerzas de Porter.

El análisis de las Fuerzas de Porter es muy importante actualmente para una institución de salud por el contexto en el que se desarrolla el Sistema Nacional de Salud de nuestro país. Un sistema de salud mixto compuesto por el Ministerio de Salud Pública, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, las instituciones aseguradoras de las Fuerzas Armadas del Ecuador y de la Policía Nacional, que constituyen la Red Pública de Salud, según Acuerdo Interinstitucional de estas instituciones del estado, pero que a más de éstas se encuentran las instituciones privadas con o sin fin de lucro que conforman la Red Complementaria. Entre la RPIS se efectúa la recuperación de valores por prestaciones que se brinden entre uno u otro organismo del estado y entre los privados.

En este contexto del sistema, las instituciones del País se engloban en un mercado que los ubica en la competencia, por lo que consideramos necesario analizar según las Fuerzas de Porter el hospital en el cual se va a desarrollar este proyecto.

El análisis de las fuerzas de Porter permitirá identificar el contexto en relación a las cirugías ambulatorias, punto de partida importante para el desenlace de este proyecto y que deseamos que las autoridades tengan una visión integral del entorno para proyectarse no solo desde la misma institución a las políticas de salud y mejoramiento de los indicadores, sino desde la perspectiva global del sector.



Rivalidad entre Competidores del sector de la salud.

Cuando se analiza la rivalidad entre competidores, es necesario primero ubicarse en el contexto en el cual se desarrolla un establecimiento de salud público, como lo es el Hospital del Día “Efrén Jurado López” de la ciudad de Guayaquil, en el cual la gestión que tengan las autoridades les pueden permitirse o no realizar análisis con el fin de mejorar los ingresos de

la unidad por aumento de productividad, es decir al incrementar el número de cirugías aumentan el presupuesto asignado anualmente a la institución por la productividad obtenida como un resultado de la gestión de una autoridad en un momento determinado del tiempo.

En este contexto actualmente el establecimiento de salud tiene un proyecto, el aumento de la productividad de sus servicios quirúrgicos para lo cual se analiza la Rivalidad entre Competidores.

La unidad de análisis entre los competidores es el número de cirugías, entre Unidades similares como la Unidad Ambulatoria del IESS “Valdivia”, el mismo se mide desde el nivel nacional en organismos centralizados, por medio de las herramientas de Gobierno por Resultados (GPR) y esto repercute en los presupuestos anuales que se asignen por parte de las autoridades nacionales, en este caso el IESS hacia el HDEJL.

De la misma manera entre unidades de salud de diferentes instituciones como MSP, ISSFA, ISSPOL la unidad de análisis es el número de cirugías, aunque los establecimientos no compiten por la realización de mayor o menor número de cirugías a nivel público, sino por la gestión de los establecimientos en obtener resultados de sus indicadores aceptables dentro de los rangos considerados como normales, como el promedio de cirugías por día por quirófano en términos de 4-5 cirugías por día en cada quirófano y para esto todos los establecimientos deben implementar estrategias que le lleven a consecución de indicadores positivos.

¿Cuáles son los competidores de la actividad quirúrgica ambulatoria?

Al analizar a los competidores es muy importante conocer que la competencia puede aumentar por muchos factores como: si hay muchos establecimientos de salud que ofrecen el servicio de cirugías ambulatorias; si la competencia aumenta cuando hay poca diferenciación en el producto que se oferta.

En relación a competidores que ofrecen este tipo de servicios, en la ciudad de Guayaquil existen muy pocos establecimientos de salud que ofrecen según el nivel de complejidad solo los servicios de cirugías ambulatorias, lo que se evidencia con el siguiente cuadro.

Cuadro Nro. 3. Establecimientos de Salud que realizan solo cirugías ambulatorias.

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	NOMBRE DE LA INSTITUCION	NIVEL DE COMPLEJIDAD	CIRUGIAS AMBULATORIAS
IESS	Hospital Efrén Jurado López	II nivel	Solo cirugías ambulatorias
	Hospital CANN	II nivel	Solo cirugías ambulatorias
	Hospital del día Valdivia	II nivel	Solo cirugías ambulatorias
Ministerio de Salud Pública	Varios	II y III Nivel	Ninguno
Privados	Varios	II y III Nivel	Ninguno
Establecimientos financiados por ONG	Varios	III nivel	Ninguno
ISFFA – ISSPOL	Hospital de la Armada	II nivel	Ninguno
	Hospital Territorial	II nivel	Ninguno
	Hospital de la Policía	II nivel	Ninguno

En este cuadro se puede apreciar que solamente existen 3 establecimientos de salud en la Ciudad de Guayaquil que ofrecen solo servicios de cirugía ambulatoria, y los tres pertenecen a la misma institución, el IESS; aunque existen establecimientos de salud privados que también realizan determinados procedimientos de manera ambulatoria, generalmente los establecimientos de cirugía estética, que son privados.

Existen muchos establecimientos de salud que pertenecen a todos los sistemas de salud, que realizan cirugías ambulatorias y no ambulatorias, pero que si realizan un gran número de cirugías ambulatorias, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro Nro. 4. Establecimientos que realiza cirugías, diferenciando las ambulatorias y las no ambulatorias.

Tipo de establecimiento	Nombre del hospital	Nivel de complejidad	Cirugías ambulatorias
IESS	Hospital Teodoro Maldonado Carbo	III nivel	Todo tipo de cirugías
	Hospital del día "Dr. Efrén Jurado Lopez"	II nivel	Solo cirugías ambulatorias
	Hospital de día "Valdivia"	II nivel	Solo cirugías ambulatorias
Ministerio de Salud Pública	Hospital "Francisco Icaza Bustamante"	III nivel	Cirugías ambulatorias pediátricas y de especialidad y especializados
	Hospital "Abel Gilbert Pontón"	III nivel	Cirugías de especialidades
	Maternidad Matilde Hidalgo de Procel	III nivel	Cirugías ambulatorias ginecológicas y de especialidad obstétrica y ginecológicas
	Maternidad Mariana de Jesús	III nivel	Cirugías ambulatorias ginecológicas y de especialidad obstétrica y ginecológicas
	Hospital Universitario	II nivel	Cirugías ambulatorias y cirugías no ambulatorias según la especialidad
Establecimientos financiados por ONGs	Hospital Vernaza	III nivel	Cirugías ambulatorias y no ambulatorias
	Hospital Leon Becerra	II nivel	Cirugías pediátricas ambulatorias y no ambulatorias
	Hospital Roberto Gilbert	III nivel	Cirugías pediátricas ambulatorias y no ambulatorias
	Maternidad Sotomayor	III nivel	Cirugías ginecológicas ambulatorias y no ambulatorias
Establecimientos privados	Clínica Alcívar	II nivel	Cirugías ambulatorias y no ambulatorias
	Clínica Kennedy	II y III nivel	
	Clínica Metropolitana	II nivel	
	Clínica San Francisco	II nivel	
	Clínicas de cirugías estéticas	II nivel	
	Clínica Guayaquil	III nivel	

El servicio de cirugía ambulatoria, es un servicio muy poco promocionado por los establecimientos de salud en Guayaquil y en el Ecuador entero. La mayoría de establecimientos tiene un sistema de realización de cirugías ambulatorias y no ambulatorias, lo que provoca que el servicio de cirugía ambulatoria sea un producto muy poco diferenciado por lo que incrementa la oferta de servicios, al no ser un servicio diferenciado de cirugías en términos generales.

¿Hay rivalidad de competidores por precios?

En este punto, consideramos que no existe rivalidad directa por los precios entre los establecimientos de salud, por las siguientes razones.

La población de referencia del HDEJL se centra en los potenciales usuarios, los cuales son cancelados por un cliente en común para todos los que constituyen el IESS, y que se factura según un tarifario establecido de precios a nivel nacional, y clientes potenciales como la RPIS o el ISSFA y el ISSPOL.

A pesar de no haber una competencia por precios, la rivalidad entre establecimientos de salud del mismo sistema (por ejemplo entre establecimientos de salud del IESS) se da por un mejor desempeño, traducido en mejores indicadores de GPR a nivel de herramientas institucionales y mejores ingresos que le permiten a una institución ser solventes económicamente y tener recursos para aumentar cada año sus inversiones precisamente en recursos de equipamiento, infraestructura o incluso talento humano para mejorar sus servicios y quienes estén al frente como directivos sean reconocidos por su gestión ante los órganos directivos centrales o nacionales.

¿Cuáles son las barreras de salida de los competidores?

Las barreras de salida de los competidores, están determinadas por aquellas que provocan que los competidores sigan compitiendo en este sector de la salud, lo cual puede deberse a las siguientes barreras:

Activos Especializados que no permiten transferencia de los mismos; en este caso al hablar de las cirugías ambulatorias, estos activos especializados son altamente específicos que no pueden transferirse para otro tipo de atenciones en salud, en este contexto activos como las mesas quirúrgicas, las máquinas de anestesia, lámparas quirúrgicas, equipos de electro bisturí, torre de laparoscopia, etc., las cuales si un competidor quisiera hacer transferencia o venta de esta tecnología, va a ser muy complicado por muchos factores como el nivel de depreciación, el tipo de tecnología, y el principal factor que no hay muchos establecimientos que puedan adquirir instrumental o equipamiento biomédico usado, así como su alto costo y diferenciación de muchos equipos por las especialidades y no hay muchos especialistas que requieran de esos equipos.

Todos estos aspectos hacen que los competidores siempre se mantengan en el sector compitiendo. Por otra parte la infraestructura que se monta para cirugías, resulta muy especializada y difícil transformarla para otros usos.

Restricciones sociales y gubernamentales; en este aspecto hay que considerar el impacto que probablemente ha tenido en el país el incremento de negocios con prestadores externos del IESS y del MSP a través de la Red Pública Integral de Salud. Si bien es cierto esto no constituye una restricción social o gubernamental porque ingresar a la RPIS es

voluntario para las empresas privadas, el hecho de que no se incluyan en esta Red de establecimientos hace que el no incluirse, los excluye de la tendencia nacional de trabajar en la RPIS, lo que hace que se incremente la competencia frente a ofrecer mejores servicios a través de la Red.

Actualmente existe desde el ente rector de salud, y del gobierno de limitar las prestaciones, por aspectos que son considerados como ilegales, ante el hecho de que desde un mismo hospital del IESS, se solicita la prestación de servicio en un establecimiento privado, siendo quienes trabajen en estos establecimientos los mismos trabajadores de hospitales del IESS, lo que ha ocasionado una gran tensión entre los prestadores y los directivos de los hospitales del IESS a nivel de Guayaquil, lo que llevo a la Intervención estatal del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

En conclusión en relación a la rivalidad de los competidores, las cirugías ambulatorias son poco proyectadas a nivel de establecimientos de salud, como un servicio diferenciado. Esto ocasiona que existe mucha competencia por lo poco diferenciado del servicio en los establecimientos de salud. Al mismo tiempo que los competidores no compiten por precios, lo hacen por ofrecer mejores servicios, con mayores niveles de rentabilidad que son sostenidos por capital que soporta meses hasta que pagan los clientes en este caso el IESS.

Muchos establecimientos se ven obligados por la competencia y las barreras de salida del sector de salud, a seguir en el proceso de trabajo mediante la RPIS, lo que hace una competencia para el HDEJL, que le ha permitido al IESS ofrecer servicios con el pago a prestadores, pero poco crecimiento de sus propias unidades de salud.

Esta competencia actualmente se encuentra en medio de una tensión que ocasiono la Intervención estatal del Hospital Teodoro Maldonado Carbo frente a todos los fondos que se cancelaron a las empresas privadas que son prestadores externas del IESS.

Amenaza de entrada de nuevos competidores.

La entrada de nuevos competidores en el sector de la salud, tiene muchas aristas. En principio se creería que los nuevos competidores en un sector económico inician o traen consigo en el sistema nuevas ideas de negocio. En el sector de la salud se presentan muchas barreras de entrada en el sector de la salud, los cuales analizamos:

Barreras de entrada.

La economía de escala actual del sector de la salud.

Para entrar a competir con cirugías ambulatorias, un nuevo competidor necesita de un gran capital económico para su ingreso, como un gran capital de inversión en infraestructura y equipamiento, y debe contar con el talento humano necesario para iniciarse en este proceso; y debe tener el capital si se inicia el negocio como prestador externo del IESS o de la RPIS, lo que conlleva por este factor, entrar en el negocio de la salud como un tema no muy sencillo, al contrario muy complejo que depende de contar con un gran capital de inversión inicial y de sostenimiento si inicia el trabajo como prestador externo del IESS y de la RPIS.

Al mismo tiempo para producir rentabilidad se necesita tener una alta productividad en cantidad del producto o servicio generado como lo es las cirugías ambulatorias, es decir que para iniciar de entrada como nuevo proveedor de servicios quirúrgicos tiene que equiparar la productividad que tienen los grandes proveedores de salud, como clínicas de renombre o de gran productividad; entre estas tenemos a los establecimientos de la H.J.B de Guayaquil, que tienen gran productividad, así mismo como clínicas grandes y de renombre y otros como los grandes hospitales públicos del IESS y del MSP.

Para obtener la licencia o permiso de funcionamiento los estándares de calidad, relacionados con la infraestructura son de altos costos, deben tener una infraestructura especializada con el diámetro estandarizado, equipos modernos nuevos que tienen un costo no muy accesible y los inmobiliarios adaptados a una estructura hospitalaria, que hacen para un nuevo competidor tener un alto costo de inversión para cumplir con las regulaciones actuales.

La diferenciación del servicio.

El producto que constituyen las cirugías ambulatorias no es un producto exclusivo, en la práctica ningún establecimiento de salud privado tiene esta diferenciación como establecimiento solo de cirugía ambulatoria. Sin embargo esta poca diferenciación, no es reconocida por la población que observa en el mercado una gran cantidad de opciones públicas o privadas que presentan la posibilidad de realización de cirugías de todo tipo, tanto ambulatorias como no ambulatorias; y en la práctica esta clasificación no es reconocida por los clientes, ni mucho menos es proyectada por los profesionales de la salud.

Desventajas de un nuevo entrante.

Un nuevo entrante tiene como desventaja, que si no cuenta con médicos experimentados y reconocidos en el medio o a nivel privado necesitarán un tiempo para hacer una trayectoria y reconocimiento en la calidad de servicios ofertados.

Aunque si su ingreso como nuevo entrante es por medio de la RPIS o como prestador del IESS, no constituye un problema, en función de que los pacientes que van a estos establecimientos no tienen opción de elegir y son direccionados hacia estos establecimientos.

Con todos estos antecedentes el crecimiento del sector salud, en inversiones del sector privado en clínicas en Guayaquil en los últimos años se ha evidenciado un crecimiento lento de las clínicas o centros que ofrecen actividad quirúrgica. Además de esto, el gobierno ha presentado un crecimiento de sus establecimientos de salud, teniendo mayor número de camas hospitalarias con relación a 7 años atrás y el IESS no ha aumentado su capacidad, se conocen de proyectos para la construcción de otro hospital para la ciudad pero hasta el momento no se ha iniciado la construcción, por lo que se espera que se concluya este nuevo hospital del IESS entre 4 y 5 años más para que comience a funcionar.

Costes cambiantes

Los costos para producir servicios de salud generalmente no son muy variables a nivel público. Por una parte según el Reglamento de Compras públicas que emite el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) regule los precios de medicinas, mientras que los productos que no están regulados por esta entidad, lo están mediante precios tope de medicamentos establecido por cada institución, de la misma forma pasa con los dispositivos

médicos; a nivel privado el costo de las intervenciones quirúrgicas lo impone cada establecimiento, pero el precio que paga el usuario a nivel privado depende de la calidad que percibe respecto a una clínica y/o un hospital o centro médico. Sin embargo a nivel público los precios por las prestaciones no son cambiantes, son regidos según la reglamentación de las entidades como el IESS o el MSP en la RPIS, como lo hacen a través del tarifario nacional de prestaciones de salud, además el nivel central del IESS realiza ajustes a los presupuestos de las unidades que presentan proyectos bien sustentados de optimización de servicios para suplir la demanda insatisfecha.

La política del gobierno.

El actual gobierno del Ecuador establece la rectoría del Sistema de salud al Ministerio de Salud Pública, el cual establece las reglas académicas y operativas esenciales. De estas se nombran el Acuerdo Ministerial 1537 (Estatuto Orgánico por Procesos) el 1203 (Tipología de establecimientos de Salud), el Acuerdo Interinstitucionales. Al igual otros que son presentados por otros órganos públicos, como las normativas del Ministerio de relaciones laborales, etc.

Actualmente está política hace más complejo el que un nuevo proveedor cumpla con toda la documentación y de todos los requisitos exigidos por la ley que son indudablemente mayores que en el pasado y que son una barrera de entrada que pueden enfrentar los inversionistas en salud.

¿Cuáles podrían ser las reacciones esperadas ante la entrada de nuevos proveedores?

Fundamentalmente las reacciones pueden estar influenciadas por lo siguiente:

- La gran demanda ha permitido que no exista una gran reacción de las empresas al aumento de nuevos proveedores de salud en el sistema, los cuales pueden reaccionar para volverse más competitivos que un nuevo proveedor en:
 - Implementando estrategias de mayor tecnología o de mayor infraestructura.
 - Implementando estrategias para obtener mayor publicidad dependiente del marketing o publicidad.
 - Implementando modelos de calidad, para brindar mayor seguridad a los usuarios en este punto.

Productos Sustitutos.

- No existen productos sustitutos a las cirugías ambulatorias e incluso a las cirugías no ambulatorias.

El poder de negociación de clientes.

Los clientes siempre ejercerán presión a los prestadores de servicios de salud en dos aspectos fundamentales: el precio y la calidad o los valores añadidos sobre estos, por ende en relación al precio en este sentido estricto casi el 100% de los usuarios y al final del cliente

mayoritario para el HDEJL, están determinados a través un tarifario nacional, pero el usuario no cancela ningún valor directo por la atención recibida, por lo que no hay poder de negociación de los usuarios o clientes externos.

Es más bien por la calidad que los clientes realizan presión sobre el Hospital del día Dr. Efrén Jurado López. En este sentido el aspecto es muy amplio y considero que es más recomendable enfocarlo en varios aspectos de la calidad que son percibidos por los usuarios: El prestigio de los médicos, los cuales desarrollaron una gran curva de experiencia con el paso de los años, genera presión sobre el IESS que además hace que los usuarios soliciten ser derivados a los establecimientos privados que a juicio de ellos les prestan mejor atención.

La calidad percibida en función dos parámetros:

- El acceso, que sea fácil y ágil, porque tiene un equipo nuevo que es requerido por el hospital.
- “No tener complicaciones”; que además es compartido por muchos servidores de la salud, en ese momento ya se tiene un enfoque muy limitado al momento de realizar un análisis, en relación a que presenten menores complicaciones o menores tasas de mortalidad en relación a las intervenciones quirúrgicas es una gran limitante al respecto.

En conclusión los clientes externos no tienen poder de negociación.

El cliente interno tiene niveles variables de poder de negociación con el establecimiento y se establece en torno a las administraciones que estén al frente de un hospital y éstas se encuentran enmarcadas en la ley laboral, sobre la cual no hay negociaciones más ben presiones entre los clientes internos que terminan traducándose entre el éxito o el fracaso de una institución por la falta de colaboración del personal.

La negociación se da en varios grupos de clientes internos, por ejemplo en un hospital se encuentran los profesionales de salud y entre estos subgrupos, como los médicos, el personal de enfermería; así mismo en otro grupo están los trabajadores agremiados en sindicatos de trabajadores. En conclusión el poder de negociación de los clientes internos es considerado medio y variable según los subgrupos de clientes en una institución y en relación a las políticas de talento humano que siga determinada administración.

El Poder negociador de los proveedores.

El poder y la presión que ejercen los proveedores es muy importante en el servicio de cirugía, como aquellos que no son exclusivos para el HDEJL en relación a las actividades quirúrgicas:

- Gran variedad de proveedores de insumos y medicinas, que tienen un poder de negociación bajo.
- Proveedores mediante el sistema de apoyo tecnológico, como el esterilizador, tienen un alto poder de negociación.

- Proveedores de equipamiento biomédico, pero que al final no influyen en el proceso de cada hospital, sino que tienen incidencia directa sobre las prestaciones que ofrece un determinado hospital. Por ejemplo, sino cuenta con equipos como un laparoscopia, no podrá ofrecer cirugías traumatológicas de rodilla laparoscópicas que tendrá ventajas sobre un prestador que no tiene y ofrece cirugías abiertas de rodilla. Estos tienen un bajo poder de negociación.
- Proveedor de la tecnología necesaria actualmente, como los sistemas informáticos de historias clínicas, sistemas avanzados de identificación de usuarios, etc. que ofrecen mayores ventajas sobre otros prestadores. Tienen un bajo poder de negociación.

En conclusión el poder de negociación de los proveedores es considerado como medio y variable dependiendo del grupo de proveedores. Los de insumos, medicinas, tecnología, y equipamiento son bajos, con algunas excepciones en caso de medicinas que tienen patentes únicas de ciertos medicamentos, pero que son una pequeña cantidad de productos. Los proveedores de apoyo tecnológico tienen un alto poder de negociación.

CAPÍTULO IV. Análisis FODA

Fortalezas.

F1: Reconocimiento, prestigio, de un establecimiento que cuenta con una infraestructura ya implementada, cumple con estándares adecuados.

El hospital del Día “Dr. Efrén Jurado López” tienen un prestigio y reconocimiento ganado en los usuarios y la comunidad, por su trayectoria, ligada a un mínimo de complicaciones y mortalidad en cirugías ambulatorias; al mismo tiempo los profesionales de salud, como el cuerpo médico tienen un prestigio conservado fruto de la experiencia obtenida con los años; por su estructura que proporciona comodidad y confort en las instalaciones a los usuarios, las mismas que son conservadas por el plan de mantenimiento implementado efectivamente (F2).

El Hospital cuenta con una infraestructura implementada, relativamente joven, que lleva un buen mantenimiento preventivo y correctivo de su infraestructura. Esto le permite tener una gran fortaleza frente a otros establecimientos de salud que tienen estructuras más antiguas en el mismo nivel, como lo constituye la Unidad de Valdivia, que es el principal

competidor en relación a unidades del IESS. El hospital Teodoro Maldonado, que es una unidad de tercer nivel, que también se encuentran realizando procedimientos quirúrgicos ambulatorios.

F2: Instalaciones cómodas, con un plan de mantenimiento que las conserva.

El hospital cuenta con un plan de mantenimiento de las instalaciones, que son muy cómodas, al mismo nivel de cualquier establecimiento privado, que prestan un servicio a la comunidad que se siente con bienestar y confort en las instalaciones que son mantenidas adecuadamente.

F3: Direccionamiento estratégico hacia lograr mayor productividad.

Es muy importante que los establecimientos de salud tengan en sus directivos la orientación necesaria para conseguir un sistema eficiente de alta productividad, muy en particular en establecimientos como el “Hospital del Día” el cual tiene en sus directivos la orientación y preocupación por lograr alta productividad en un establecimiento que cuenta con fortalezas como tener una infraestructura ya implementada e instalaciones cómodas (F2) para a los usuarios que se mantiene gracias a un programa estricto de mantenimiento preventivo y correctivo de sus instalaciones y el prestigio, reconocimiento y experiencia necesaria para ser competitivo en el medio.

4: Demanda asegurada.

El sistema en el cual los afiliados al seguro deben “obligatoriamente” acudir hasta el Hospital del Día para atender sus necesidades de salud que requiera cirugía ambulatoria. Al mismo tiempo en este sistema los casos que son identificados de usuarios que necesiten el servicio de cirugías ambulatorias son referidos desde otras unidades de todos los niveles hacia el “Hospital del Día” para su realización; todo esto hace que exista una demanda de usuarios garantizada.

F5: Diferenciación del servicio, en el área quirúrgica.

La mayoría de hospitales de segundo o de tercer nivel realizan tanto cirugías ambulatorias como no ambulatorias, lo que no permite una diferenciación y entiende como cirugía todo procedimiento sin distinción.

El Hospital del día “Dr. Efrén Jurado López”, es uno de los pocos establecimientos que se diferencia solo en cirugías ambulatorias, esta diferenciación si es aprovechada por su personal, les hará ganar experiencia en cierto tipo de cirugías, llevando a la sistematización de las actividades, generando una gran curva de aprendizaje y altos niveles de desempeño, relacionados con la diferenciación en el servicio.

Oportunidades.

O1: Intervención del Teodoro Maldonado y mayor control en las derivaciones hacia prestadores externos.

El Hospital más grande del IESS y el que conlleva la mayor carga de la atención de los afiliados en Guayaquil y en gran parte del país, fue intervenido por las autoridades, en las cuales aparentemente se determinó que existen muchas derivaciones, con supuestos actos de corrupción de los servicios brindados que como en el caso que tratamos en lugar de operar en el mismo hospital derivan los pacientes a los establecimientos privados.

Esto conlleva obviamente un mayor control para exigir en primer lugar a los servicios del mismo hospital a no derivar pacientes innecesariamente y a un mayor control a las clínicas privadas que se manifiestan como prestadores externos del IESS.

Ante este panorama hay una gran oportunidad en primer lugar para captar una mayor demanda, en segundo lugar a convertirse en un referente de los pacientes, colaborar con el H. Teodoro Maldonado asumiendo las cirugías ambulatorias, diferenciándose y teniendo éxito en este tipo de intervenciones. Lo que si será real es el aumento de usuarios hacia el hospital del Día.

O2: Tendencia de apoyo tecnológico

Existen en el mercado actual la posibilidad de celebrar convenios con proveedores que dan los equipos como apoyo tecnológico, con esto ganan obteniendo equipos de última tecnología a cambio de la adquisición de insumos para esas máquinas, lo que resulta en un beneficio para el hospital que disminuyen inversión en equipo de alto costo cuando las unidades no cuentan con el presupuesto para adquirirlos.

Esta tendencia que podría beneficiarse, tiene relación para mejorar en la gestión hospitalaria y poder aprovechar además esa oportunidad de la posible demanda creciente producto de un mayor control a las derivaciones y de la Intervención del H. Teodoro Maldonado.

O3: Venta de servicios a la (RPIS) Red Pública Integral de Salud.

Existe por medio del Acuerdo Interinstitucional (Convenio Marco) una gran oportunidad frente a la venta de servicios a otras instituciones como el MSP, ISSFA, ISSPOL, Red Complementaria para la obtención de clientes y usuarios, lo que permitiría obtener más fuentes de financiamiento, siempre y cuando la demanda de usuarios al IESS este cubierta y se pueda extender el servicio a otras instituciones, lo que generaría una modalidad a mediano plazo o estrategia para la obtención de recursos de otras aseguradoras.

O4: Características de los servicios de salud.

En un sistema de salud mixto fraccionado, en el ámbito en el que se desarrolla el Hospital del Día, siendo este prestador interno del IESS da atención a los pacientes asegurados, hay una oportunidad de destacarse dentro de sus competidores naturales en el mismo ámbito, es decir en el IESS y no solo en este ámbito, sino con la RPIS.

Debilidades:**D1: Falta de agilidad de los procesos de compras públicas que resultan complejos.**

Para las autoridades y personal del HDEJL la demora en adquisición de insumos o medicinas, la complejidad de los procesos de adquisición por medio del portal de compras públicas, provoca un sistema que no es ágil y que no permite dar respuestas inmediatas a las necesidades para la producción quirúrgica ambulatoria. Fue categorizada de esta forma en función que al no tener los insumos, medicinas hace perder ese reconocimiento o prestigio, y no se podría tener un direccionamiento estratégico para lograr mayor productividad, por ende no es posible dar atención a la demanda existente.

D2: Personal desmotivado que no tiene metas altas de producción en quirófano.

Un gran problema del HDEJL es la desmotivación del personal, que viene de la mano de políticas públicas, en las cuales en especial los médicos se sienten afectados por estas políticas, en la parte económica, por la falta de motivación de orden científico y académico.

D3: Falta de equipamiento.

Es evidente y de lo analizado en las 5 fuerzas de Porter, el déficit de equipamiento necesario que permita mejorar la producción y están relacionados a los siguientes procesos: esterilización, laparoscopia, instrumental médico de especialidad.

D4: Déficit de talento humano.

El HDEJL en relación al centro quirúrgico tienen un limitante que va en función del talento humano que se ha identificado en el análisis interno del presente estudio en el cual se determinó la necesidad de 2 anestesiólogos, personal de enfermería y de auxiliares varios.

D5: Alta Rotación del Personal.

Las políticas de contratación del personal de salud, en el cual su contrato tiene un tiempo máximo de duración de 2 años. Esto ocasiona una alta rotación del personal, que al mismo tiempo genera mayor desmotivación este mismo hecho.

La curva de aprendizaje que pudiese llegar a su máximo dentro de los 2 años, se pierde y todo el contingente que se realizó también, además del recurso adicional que se debe ocupar para capacitar al personal nuevo, lo que ocasiona no tener motivación ni metas orientadas hacia la alta productividad.

Amenazas.**A1: Disminución de la inversión para hospitales del IESS.**

La situación económica actual del Ecuador, en medio de una crisis mundial y en particular relacionada con la disminución de los ingresos al país por el petróleo, ocasiona que se prioricen los proyectos de inversión, con la consecuente política de disminución de la inversión en hospitales del IESS, lo que ocasiona una barrera de crecimiento que depende fundamentalmente por la falta de recursos económicos.

De igual manera tienen relación directa con la falta de financiamiento los proyectos de inversión, la falta de actualización de tecnología quirúrgica lo que a mediano plazo lo ubicará con debilidades frente a los competidores; estas amenazas no permitirían aprovechar la oportunidad de vender servicios a la RPIS, frente al pobre crecimiento por la falta de presupuesto

A2: Actualización de la Tecnología Quirúrgica.

En un mercado competitivo con implementación tecnológica e innovadora del equipamiento biomédico, hace que se presenten alternativas en medicina y al mismo tiempo esto genera fuerzas entre los competidores que provocan ventajas o desventajas en relación a los procedimientos de cirugía. Si a mediano plazo el HDEJL no inicia un plan innovador de renovación y de actualización quirúrgica en relación al equipamiento, no podrá ser competitivo en el medio.

A3: Demanda de usuarios y no potenciación de hospitales.

La intervención del Hospital Teodoro Maldonado, junto con un mayor control de prestadores externos y las derivaciones hacia aquellos, y la implementación del sistema en la cual las prestaciones de la cirugía ambulatoria que deben realizarse en hospitales básicos o generales, dejando a los hospitales como el Teodoro Maldonado a especializarse en cirugías de tercer nivel, serían las principales casusas por las cuales se incrementaría la demanda de usuarios hacia el HDEJL.

De tal manera esto no sería el problema si se incrementa una demanda, la pregunta que cabría es si el HDEJL está preparado para aquello. Por esta razón es que observa como una potencial amenaza, el incremento de la demanda por la situación externa en el IESS y la no posibilidad de cubrir esa demanda, lo que evidenciaría los problemas y la no utilización al máximo de los quirófanos del hospital.

A4: Normativa laboral del MRL.

La normativa laboral genera gran inconformidad en el personal debido a políticas emanadas desde el gobierno, pero específicamente relacionadas con la parte médica quirúrgica estas ocasionan una alta rotación del personal y no garantizan la estabilidad laboral.

Conclusiones del FODA.

Es evidente que existen grandes oportunidades de distinguirse en el medio y de conseguir mayores ingresos relacionados con la obtención de una mayor productividad, con la certeza de que existe una demanda asegurada y de una posible mayor demanda de usuarios. Hay un hecho que marca la tendencia y el panorama que es evidente y público, que constituye la Intervención del Hospital Teodoro Maldonado y un mayor control y realización de auditorías de las prestaciones que se han realizado hacia clínicas privadas, que son prestadores externos del IESS.

Este hecho marca una notable tendencia, crea un ambiente de nerviosismo, entre los prestadores que incide en los profesionales de salud de los hospitales del IESS y de las autoridades que deben obligatoriamente resolver los problemas de sus usuarios ante su cliente común la aseguradora social. Esta circunstancia va a tener una incidencia sobre la demanda que aumentará, orientados en resolver los problemas de salud en hospitales del IESS, aunado al sistema de salud que orienta hacia la resolución de problemas en base al nivel de complejidad, por lo que muchos problemas serán derivados hacia el HDEJL, en especial los casos de cirugía ambulatoria. (F3, F4, O1, O4)

El posible aumento de la demanda por los factores antes anunciados, se podría convertir en una amenaza si el hospital no se prepara para este aumento de la demanda, si no aumenta su capacidad resolutoria para lograr mayor productividad quirúrgica, la cual depende de afrontar con estrategias claras sus debilidades, en relación a los procesos de compras, la falta de equipamiento y el déficit de talento humano.

Estratégicamente con la inversión en el equipamiento e instrumental que hace falta, en relación a sus cirujanos y con la contratación del personal suficiente para afrontar su creciente demanda y mejorar los procesos como anestesiólogos, personal de enfermería, que constituyen principalmente los nudos críticos. (A3, O1, O4, D1, D3, D4)

El HDEJL tiene fortalezas que son básicas e indispensables que deben ser potencializadas, principalmente el prestigio, reconocimiento y sus instalaciones cómodas, y frente a las cirugías ambulatorias, siendo un establecimiento con diferenciación del servicio. Estas fortalezas pueden aprovechar las oportunidades, pero tienen una limitante en sus debilidades, que deben ser solucionadas, pero que al mismo tiempo son de fácil resolución, y no necesitan grandes montos de inversión.

Lograr la superación de estas debilidades, frente a situaciones mayores como el que atraviesan muchos hospitales públicos en el que cuentan con una infraestructura antigua y que no ha podido ser conservada, requiere de mayor inversión, pero en este caso significa una inversión mayor en equipamiento que hace falta e instrumental junto a la contratación de talento humano clave para mejorar los procesos y aumentar la productividad.

Al mismo tiempo la desmotivación del personal no requiere en sí la inversión de recursos, sino establecer estrategias orientadas y planificadas a mejorar la motivación de los profesionales de la salud, por encima de las expectativas globales de los profesionales en el medio con estrategias internas enfocadas no solo a la parte económica, sino a las compensaciones con vacaciones, con docencia e investigación y otras estrategias que se pudieran efectuar. (F1, F2, F5, O1, D1, D2, D3, D4)

La influencia económica de la región y del país en particular, en el que aún se tiene cierta dependencia de los ingresos petroleros, tiene un impacto en los establecimientos de salud, en los cuales desde el nivel central o local se priorizan los recursos para la inversión en hospitales, siendo así que en hospitales del IESS se menciona la política central de austeridad, con lo que conlleva una disminución de la inversión, lo que va de la mano, en virtud de la planificación estratégica y el direccionamiento estratégico hacia lograr sistemas eficientes y de alta productividad, que al mismo tiempo tienen que prever un aumento considerable de la demanda.

Por lo tanto se debe planificar estratégicamente los recursos, para mejorar las debilidades existente que no generan grandes inversiones, priorizando con la cartera de servicio, además de mejorar procesos administrativos, para evitar el colapso institucional en términos financieros y operativos cuando se incremente la demanda, lo que les permitirá tener una gran ventaja sobre sus competidores. (A1, A3, F3, D3, D4).

Estratégicamente la tendencia a nivel nacional del apoyo tecnológico en los hospitales ha ocasionado que se puedan solucionar muchos problemas de falta de equipamiento en muchas áreas, en especial que se realiza un convenio para la adquisición permanente de insumos, áreas como por ejemplo laboratorio, esterilización, equipos médicos, como bombas de infusión, etc., lo que puede solucionar de manera rápida el déficit de equipamiento que presente el HDEJL, como debilidad en particular en esterilización y en ciertos equipos.

No todos los equipos se los puede obtener mediante apoyo tecnológico, lo otros habría que adquirirlos, y es allí donde se puede tener una limitante por la disminución de la inversión de hospitales, aunque si el hospital aprovecha sus fortalezas en el reconocimiento,

prestigio, y sus cómodas instalaciones que son conservadas por la ejecución del plan de mantenimiento, con su demanda asegurada, posiblemente con una buena dirección estratégica, podría solventar equipamiento mínimo para solucionar sus debilidad y ser más productivo.

La red pública integral de salud ha cambiado las tendencias en el modelo económico de muchos establecimientos de salud privados, que abren la posibilidad de la venta de servicios médicos incluso entre aseguradoras o clientes afines como desde el MSP al IESS o viceversa, o con otros como el ISSFA y el ISSPOL.

Esta posibilidad crea un ambiente competitivo en el cual no solo las principales fortalezas como el prestigio y la comodidad de las instalaciones, es un factor importante sino además el hecho de la diferenciación del servicio como un establecimiento dedicado a las cirugías ambulatorias. En este sentido como amenazas se observan desde la perspectiva médica las políticas laborales en el Ecuador, como cambiantes que ocasionan ambientes tensos en los cuales médicos de prestigio renuncian a sus cargos en hospitales públicos o del IESS; por otra parte la alta rotación de profesionales de salud que no son de nombramiento genera que se pierda la curva de aprendizaje y esto es otra casusa de desmotivación en el personal, que debe orientarse a generar estrategias complementarias para motivar al personal y generar en base al direccionamiento estratégico un perfil profesional orientado hacia lograr la eficiencia en los servicios médicos que se brindan a los clientes. (O3, F5, F1, F2, D2, A4).

Resumen con el análisis de las 5 Fuerzas de Porter y del FODA de la Institución.

Competidores: Hospital del día de Valdivia del IESS, clínicas privadas (Clínica Alcívar, etc.) Hospitales del MSP, Hospitales de la Junta de Beneficencia.

Nuevos entrantes: nuevos hospitales del MSP y del IESS (muy lejano) nuevas clínicas, H. Roberto Gilbert (nuevas instalaciones), es el más próximo a inaugurarse.

Frente a los competidores, nuevos entrantes y sustitutos se debe establecer actividades enfocadas en las fortalezas mantenerlas y en desaparecer las debilidades:

Cuadro Nro. 5. FODA. Fortalezas y debilidades.

Fortalezas	Debilidad	Actividad o corrección	Objetivo
F1: Prestigio.	D2: Desmotivación del personal de salud	Planificación de proceso motivacional de talento humano del HDEJL	Lograr el compromiso institucional de los profesionales de salud, que otorgan un servicio de calidad a los usuarios y se mantiene el prestigio y reconocimiento de la ciudadanía.
F2: Plan de mantenimiento	D1: Demora en procesos de compras públicas	Mejora de procesos internos para anticipar los tiempos de las adquisiciones con el personal administrativo.	Realizar de manera adecuada y oportuna el proceso de adquisición del servicio de mantenimiento del hospital.
F3: Direccionamiento estratégico hacia lograr mayor productividad de las autoridades	D1: Déficit de recursos económicos	Gestionar los recursos necesarios para mejorar los proceso médicos de los cuales depende directamente una mayor productividad	Establecer la priorización de recursos con la finalidad de mejorar los procesos médicos que permitan obtener mayor productividad sin pérdida de la calidad.
F4: Demanda asegurada	D3: Falta de equipamiento; D4: déficit de talento humano	Gestionar el talento humano necesario para el proceso actual y para la posible demanda creciente y el equipamiento e instrumental necesario.	Contar con el talento humano idóneo y capacitado, motivado para responder a las demandas de los clientes, disponiendo de las herramientas necesarias, en equipamiento biomédico e instrumental quirúrgico para ejercer sus funciones,
F5: Diferenciación del servicio	D5: Alta rotación del personal	Establecer estrategias para disminuir esa alta rotación del personal, gestionando con talento humano extensiones de contrato o nombramientos provisionales	Mantener al personal idóneo, que se capacitó y se especializó en cirugías ambulatorias, como enfermeras, médicos generales, personal de servicios varios etc.

Cuadro Nro. 6. FODA. Oportunidades y amenazas.

Oportunidades	Amenazas	Actividad o corrección	Objetivo
O1: Intervención del H. Teodoro Maldonado y mayor control a los prestadores externos	A3: Demanda de usuarios para cirugías ambulatorias y no potenciación de hospitales	Planificación de incremento frente a una demanda creciente de usuarios para cirugías ambulatorias.	Establecer las necesidades que puede tener el hospital frente a una creciente demanda de usuarios para cirugías ambulatorias en el HDEJL
O2: Tendencia de apoyo tecnológico	A2: Falta de actualización tecnológica quirúrgica	Establecer los convenios que se pueden realizar para apoyo tecnológico en el servicio de cirugía.	Dotar al quirófano de equipamiento biomédico que se pueda conseguir por apoyo tecnológico, y esos recursos de inversión utilizarlos en la adquisición de equipos que no se pueden obtener por apoyo tecnológico.
O3: Venta de servicio a través de la RPIS	A1: Disminución de inversión en hospitales del IESS; A2: falta de actualización tecnológica.	Gestionar La inversión en el HDEJL para cirugías ambulatorias con innovación y actualización tecnológica para hacerlo competitivo en el mercado	Lograr ser altamente competitivos en la RPIS, para vender servicios de cirugía ambulatoria a otros clientes y obtener mayores ingresos teniendo varias fuentes de financiación y por ende de ingresos.
O4: Características de los servicios de salud	A: Políticas en salud. Normativa Laboral.	Establecer estrategias para cumplir con las normativas laborales, pero buscando dotar de mayor número de nombramientos provisionales en base a la gestión directa de las autoridades locales con las autoridades a nivel nacional	Dotar al hospital de personal adecuado, motivado que gane experiencia con el tiempo y la realización de sus funciones, con la estabilización de su situación laboral, con salarios acorde a sus funciones y productividad.

Cuadro Nro. 7. FODA. Síntesis.

Fortalezas/Oportunidades	Debilidad/Amenazas	Actividad o corrección	Objetivo
<p>F1: Prestigio, reconocimiento; F2 Plan de mantenimiento, instalaciones cómodas; O1: Intervención del Teodoro Maldonado. O3: Venta de servicios en la RPIS</p>	<p>D1: Déficit de recursos y demora en procesos; D2: Desmotivación del personal; A1: Disminución de la inversión en hospitales del IESS; A3: Demanda de usuarios y no potenciar los hospitales del IESS.</p>	<p>-Gestionar recursos para inversión en aumentar las cirugías ambulatorias. -Mejorar procesos administrativos internos de compras públicas. -Estrategias motivacionales al personal</p>	<p>Establecer estrategias para la obtención de recursos de inversión para incrementar la producción quirúrgica ambulatoria, con un recurso humano motivado hacia altas metas de producción y competitivos.</p>
<p>F3: Direccionamiento estratégico; F4: Demanda asegurada; F5: Diferenciación del producto; O1: Intervención del HTM; O3: la RPIS; O4: Características de los servicios de salud.</p>	<p>D3: Falta de equipamiento; D4: Déficit de talento humano; D5: Alta rotación del personal; A3: Demanda de usuarios y no potenciación de hospitales. A4: Normativa laboral y políticas públicas de salud</p>	<p>-Contratación de personal para mejorar el proceso de cirugías ambulatorias: (anestesiólogos, enfermeras, auxiliares). -Adquisición de equipos médicos e instrumental. -Dar estabilidad laboral en áreas estratégicas.</p>	<p>Dotar al hospital del talento humano necesario, idóneo y con capacidad para cirugías ambulatorias, que cuenten con las herramientas necesarias, en equipos biomédicos e instrumental quirúrgico.</p>

CAPITULO V.

Análisis de la situación actual del centro quirúrgico

Se desarrolla el siguiente análisis en tres aspectos fundamentales: primero analizando en términos cuantitativos el servicio como tal, por lo tanto el análisis es en base al número de cirugías realizadas en un período de tiempo determinado, indicadores que miden eficiencia de la productividad; en segundo lugar el análisis del talento humano existente y de las necesidades o déficit que existen el HDEJL; y en tercer lugar el estudio de la infraestructura y equipamiento actual de los quirófanos.

Secuencia de análisis del capítulo:

- a.** Análisis de Productividad: mediante el número total de cirugías realizadas mensualmente y el total anual con los valores de facturación interna realizados.

- b.** Análisis de Eficiencia de los Quirófanos: mediante dos Indicadores, Promedio de cirugías por quirófano al día y el Tiempo medio de rotación de los quirófanos.

- c. Análisis de la Fases del Proceso quirúrgico en el HDEJL.
- d. Análisis del talento humano relacionado con la realización de cirugías ambulatorias.
- e. Análisis de la infraestructura y equipamiento de los quirófanos.

Análisis de la productividad actual del centro quirúrgico.

Cuadro Nro. 8. Productividad 2014, (número de cirugías, valores facturados) por mes y el total del 2014.

Meses/Valor facturado Cirugías	N° Cirugías	Valor Facturado
Enero	154	\$ 69.517,84
Febrero	162	\$ 72.750,91
Marzo	169	\$ 76.541,80
Abril	175	\$ 81.327,58
Mayo	192	\$ 90.568,15
Junio	184	\$ 85.702,66
Julio	176	\$ 84.542,28
Agosto	187	\$ 86.298,77
Septiembre	196	\$ 92.615,40
Octubre	189	\$ 90.724,15
Noviembre	194	\$ 91.560,99
Diciembre	182	\$ 86.756,28
TOTAL	2160	\$ 1.008.906,81
Promedio	180	

Como se observa en el mismo se realizaron en el 2014 un total de 2160 cirugías y se obtuvo una facturación total de \$ 1'008.906, 81.

Para realizar este análisis se obtuvo información de los archivos planos, que sirven para la facturación interna de los procedimientos del HDEJL correspondientes al año 2014 y se

analizaron cada mes por separado.

En la hoja de cálculo de cada uno de estos archivos planos, se aplicaron filtros en la misma, y se obtuvo el total de cirugías realizadas en ese mes y el valor facturado con la suma de todos sus ítems.

Grafico Nro. 1: Productividad de cirugías 2014

Desde el año 2014 se inició una tendencia de aumento en los procedimientos quirúrgicos, pero desde el 5to mes esta tendencia se mantuvo o se estabilizó en valores casi estables, encontrándose que en promedio se realizan por mes 180 cirugías ambulatorias.

Análisis de la eficiencia según indicadores Gobierno por Resultados (GPR)

Indicador 1: Promedio de cirugías por quirófano día.

Este indicador permite hacer mediciones a las gestiones de las unidades a nivel nacional de las cirugías. Se consideró el número de cirugías que se realizan en un mes dividido por el número de quirófanos dividido para las 8 horas laborales, solo cirugías ambulatorias electivas.

Esta herramienta no se desarrollaba en el 2014 en el HDEJL, se lo realiza en los hospitales del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, pero desde Junio/2015 los hospitales del IESS han iniciado el proceso de reporte de este indicador.

Metodología: se obtuvieron las cifras totales de cirugías del archivo plano del HDEJL. Se obtuvo un valor mensual durante los meses del 2014, y se obtiene un promedio del 2014 en relación al GPR anual.

Resultado: Se reporta un promedio de 3 cirugías por día por quirófano en 8 horas laborales de lunes a viernes en el HDEJL; El estándar nacional se ubica en 4,5 o 5 cirugías por quirófano/día, el HDEJL se encuentra por debajo del estándar.

Indicador 2: Tiempo promedio de rotación de quirófanos.

Es la sumatoria de tiempos reales entre la salida de un paciente hasta la entrada del siguiente, en relación a la programación quirúrgica de la unidad dividido para el número de intervenciones programadas en la misma unidad.

Este indicador permite identificar si existe algún nudo crítico en una parte del proceso de la cirugía, que finalmente podría repercutir en un aumento de la rotación media en los quirófanos, que estima Serra⁹ debe ser de 15 a 20 minutos como estándar de referencia.

Metodología: se realizó una medición aleatoria in situ de un procedimiento quirúrgico por cada especialidad entre la salida de un paciente y el ingreso del segundo paciente en un quirófano determinado durante 5 días laborales de lunes a viernes en cirugías programadas. Con el resultado por semana se hizo una proyección mensual, multiplicando por cuatro semanas, que corresponden a un mes.

Resultado: El tiempo de rotación medio de los quirófanos en el HDEJL es de 38 minutos. Según el estándar el óptimo es de 15 a 20 minutos, por lo que el tiempo medio de rotación es muy alto para el estándar, lo que incide en la baja productividad.

A pesar de que los tiempos de las diferentes cirugías son muy variables dependiendo de la especialidad, se recogen parámetros básicos de los tiempos que podrían considerarse según el nivel de complejidad de la cirugía, y de los factores de riesgo asociados de cada paciente.

La verificación in situ se realizó mediante el circuito de video de la unidad que está integrado en el interior de cada quirófano, se realizó de esta manera para evitar el sesgo sobre el personal que puede producir la presencia de los observadores y más si saben que el director es parte del equipo de tesis.

Análisis de las fases del Proceso Quirúrgico.

Al obtener datos de baja productividad quirúrgica en el HDEJL, evidenciados a través del GPR (promedio de cirugías/quirófano/día) que se encuentra en 3, muy por debajo del valor referencial de 4,5 y 5. El tiempo promedio de rotación en quirófanos, que es de 38 minutos, muy por encima del tiempo óptimo de 15 a 20 minutos. Del análisis de estos dos indicadores se establece la necesidad de analizar las fases del proceso quirúrgico, para conocer en qué fase se encuentra el problema o cuál es la fase que provoca la baja productividad, es importante recalcar que para este análisis no se contó con el tiempo suficiente por lo que puede tener desventajas metodológicas, pero se hace necesario por cuanto se apoya en las observaciones del personal del quirófano quienes evidencian con frecuencia los nudos críticos.

Fase peri-operatoria: Está fase se realiza antes de la intervención quirúrgica, en días anteriores y es un proceso de varios días que incluye básicamente:

- Valoración de exámenes pre quirúrgicos.
- Valoración cardiológica.
- Valoración pre anestésica.
- Programación quirúrgica.

El tiempo estimado de la fase peri operatoria es de 30 a 45 días en el HDEJL. Este es un valor referencial dado por el encargado de quirófano pero no se profundizo en su medición por cuanto no afecta directamente la productividad por cuanto la decisión final de operarse es del paciente.

Fase Preoperatoria: Está fase se inicia con el ingreso al pre-quirúrgico, que en el caso del HDEJL es realizado fuera del quirófano en la sala de hospitalización de cirugía ambulatoria. El paciente ingresa a la sala y cuando le toca su turno es trasladado directamente al quirófano. El hospital cuenta con 13 camas de hospitalización de cirugía.

Fase trans-operatorio: constituye en acto quirúrgico, desde el ingreso al quirófano hasta su salida al post operatorio inmediato en la sala de operaciones. El hospital tiene 6 camillas de post-operatorio inmediato.

Fase post-operatorio: está fase se inicia desde la salida de quirófano de un paciente, hasta el alta del mismo de la sala de operaciones.

Metodología: Se realizará la medición de los tres periodos, el pre, trans y post-operatorio de cada quirófano, para evidenciar cuál de estos procesos evidencia demora en el proceso integral. Se realizó medición durante 5 días de lunes a viernes en horas laborales, de un procedimiento común de cada especialidad quirúrgica. El periodo pre quirúrgico fue medido por observación directa y el trans quirúrgico se revisó de la historia clínica y post quirúrgico está establecido como protocolo de 90 minutos por paciente para recuperación anestésica.

Se consideraron, el primer ingreso y el segundo ingreso a quirófano de cada paciente por especialidad, lo que denominamos “primeras cirugías” y “segunda cirugías” respectivamente.

Se obtiene el tiempo en minutos de cada cirugía en las primeras y segundas cirugías de cada especialidad. Se obtiene un promedio de los tiempos pre, trans y post-operatorio por cada especialidad quirúrgica en las primeras y segundas cirugías. Luego se obtiene un promedio de la media del pre, trans y post-operatorio de las especialidades quirúrgicas.

Finalmente del promedio de primeras cirugías y segundas cirugías de cada fase pre, trans y post-operatorio se obtuvo el promedio final de cada período.

Se analizan los siguientes procedimientos por especialidad:

Cuadro Nro. 9. Principales cirugías por especialidad realizadas en el HDEJL

Especialidad quirúrgica	Tipo de procedimiento
Ginecología	Ligadura o sección de trompas de Falopio
Urología	Escisión de varicocele o ligadura de venas espermáticas
Cirugía general	Reparación de hernia inguinal
Traumatología	Artroscopia quirúrgica de rodilla con reparación del menisco
Cirugía plástica	Escisión de lesiones benignas.

Fuente: Estadística del HDD E.JL.

Resultados:

Primeras cirugías.

El promedio de tiempo **pre-operatorio** fue en las primeras cirugías de: **40 minutos**.

Para el **tiempo trans-operatorio: 38 minutos**; y el **post-operatorio es de: 1 hora con 28 minutos**.

Segundas Cirugías.

Para las segundas cirugías, el tiempo **pre-operatorio es de: 1 hora con 22 minutos**; el **trans-operatorio es de 38 minutos**; el **post-operatorio es de 1 hora con 28 minutos**.

Tiempo promedio de cada etapa quirúrgica.

Realizando un promedio entre las primeras y segundas cirugías que se pueden realizar son: para el período **preoperatorio es de 60 minutos**; para el período **trans-operatorio es de: 38 minutos**; y para el **postoperatorio es de 1 hora con 28 minutos**.

Medición del tiempo de limpieza entre cirugías.

Medición del tiempo de limpieza de cada quirófano cuando se ha culminado una cirugía y previó a la realización de la siguiente cirugía.

Metodología: se obtuvo de mediciones aleatorias de diferentes cirugías, las cuales se obtuvo un promedio, mediante la o

Resultado: El tiempo promedio que se obtuvo de limpieza del quirófano es de: 15 a 20 minutos, lo que no constituye un problema en el establecimiento del proceso integral, por lo que no es un factor o causante de no aumento de la productividad.

Análisis del talento humano del centro quirúrgico del HDEJL.

Identificación del Recurso humano que labora en el centro quirúrgico del HDEJL

Cuadro Nro. 10. Número actual de talento humano del HDEJL relacionado con la actividad quirúrgica ambulatoria.

Especialidad	No. de Profesionales
Traumatología	2
Oftalmología	2
Cirugía plástica	1
Cirugía pediátrica	1
Cirujano general	2
Urología	1
ORL	1
Ginecología	2
Anestesiólogos	3
Médicos generales	3
Enfermeras	3
Auxiliares de enfermería	5
Auxiliares de servicio varios	1
Personal de esterilización	2

Fuente: UTAH del HDD E JL

Resultados.

Anestesiología: es necesario para el proceso peri operatorio, en el cual de los tres especialistas uno debe dedicarse a la valoración pre- anestésica que es del período peri operatorio, por lo que en todo momento hay solo 2 anestesiólogos para tres quirófanos, lo que impide un flujo mayor de pacientes por quirófano, y esto ocasiona un período más largo del tiempo preoperatorio por el déficit de anestesiólogos. Se necesita contratar 1 anestesiólogo más para cubrir la brecha de talento humano.

Enfermeras: existe una brecha de 2 enfermeras que si existiese este recurso se mejoraría el proceso integral pre, trans, y postoperatorio.

Auxiliares de enfermería: la brecha es de 2 profesionales, que mejorarían el proceso en particular el preoperatorio.

Identificación de la infraestructura y del equipamiento actual del HDEJL.

El Hospital del día Dr. Efrén Jurado López cuenta con quirófanos debidamente equipados.

El instrumental que se evidencia en este punto, se encuentra en el número necesario para cubrir las necesidades actuales de producción de cirugías en el centro quirúrgico, por tal razón si se prevé aumentar esta productividad es necesario aumentar el instrumental quirúrgico.

Resultados

Se realizaron en el 2014 un total de 2160 cirugías ambulatorias programadas. El promedio mensual de cirugías mensuales es de 180 cirugías por mes.

El promedio de cirugía/quirófano/día que se mide como parte de la herramienta de GPR del HDEJL es de 3 cirugías por quirófano al día, que se encuentra por debajo del valor aceptado a nivel nacional de 4,5-5 cirugías por quirófano al día.

El tiempo medio de rotación de es de 38 minutos, y el tiempo estándar recomendado es de 15 a 20 minutos desde que sale un paciente de un quirófano hasta que ingresa un nuevo paciente.

Hacen falta 2 anestesiólogos para fortalecer el proceso, un auxiliar de servicios varios (que se encargue del traslado de pacientes desde hospitalización hasta centro quirúrgico); al mismo tiempo hace falta una enfermera.

El instrumental quirúrgico se encuentra en cantidad suficiente para cubrir la productividad actual del centro quirúrgico, por tal razón es necesario si se incrementan las cirugías la gestión para la adquisición de mayor número de instrumental para las cirugías programadas y equipos de instrumental de emergencia que den soporte para las eventualidades.

Los tiempos de las etapas del proceso quirúrgico son las siguientes:

Fase peri-operatoria: 30-45 días.

Pre-operatorio: 60 minutos.

Trans-operatorio: 38 minutos.

Post-operatorio: 1 hora con 28 minutos.

CAPITULO VI.

Estrategias para incrementar la producción quirúrgica.

Es necesario gestionar recursos financieros para la mejora del proceso mediante las siguientes actividades, resultados de mantener las fortalezas, aprovechando las oportunidades, desapareciendo las debilidades y con visión de futuro en relación a las amenazas que puedan existir en el entorno.

Se proyectan las siguientes estrategias en relación a tiempo de posible implementación:

- A. Corto Plazo: Gestionar inversión para contratar talento humano, comprar instrumental.
- B. Mediano Plazo: Programa de motivación del personal.
- C. Largo Plazo: Solicitar a nivel central optimización de procesos de adquisición de medicamentos, insumos, equipos y dar estabilidad laboral al personal.

Las estrategias de mediano y largo plazo están fuera del alcance de decisión de los gestores de este estudio por cuanto depende de la política estatal vigente.

A.- Gestionar inversión para aumentar la productividad quirúrgica del HDEJL.

Estrategias de corto plazo para lograr la eficiencia del quirófano y aumentar la productividad quirúrgica ambulatoria.

Para optimizar el recurso humano y la infraestructura del hospital, en relación a las intervenciones quirúrgicas es necesario que se generen los siguientes cambios:

1. Contratación de 2 anestesiólogos más: el HDEJL necesita contar con 5 anestesiólogos distribuidas sus horas laborales de la siguiente manera:

Cuadro Nro. 11. Número óptimo de anestesiólogos para el HDEJL.

Profesional	Área	Horas laborales
Anestesiólogo 1	Quirófano 1	8 horas
Anestesiólogo 2	Quirófano 2	8 horas
Anestesiólogo 3	Quirófano 3	8 horas
Anestesiólogo 4	Pre-anestesia	8 horas

Con esta distribución se permitiría la realización de mayor número de cirugías, disminuyendo la demanda existente y el tiempo de espera quirúrgica, de manera que los tres quirófanos trabajan al mismo tiempo de manera coordinada.

Es necesario contratar un auxiliar de servicios varios, para el traslado de pacientes desde hospitalización de cirugía hacia el quirófano.

Para obtener un indicador de 4,5 a 5 cirugías por quirófano al día es necesario obtener un proceso con tiempos promedios de cada fase:

Preoperatorio: 25-30 minutos.

Trans operatorio: 30-45 minutos.

Postoperatorio: 45-1 hora 30 minutos.

Cuadro Nro. 12. Tiempos actuales y óptimos a los cuales debe llegar el HDEJL en relación al período preoperatorio de la cirugía ambulatoria.

Tiempos promedios actuales	Tiempos promedios sugeridos
Preoperatorio: 60 minutos	Preoperatorio: 30 minutos
Trans-operatorio: 38 minutos	Trans-operatorio: 30-45 minutos
Postoperatorio: 1 hora 28 minutos	Post-operatorio: 60-1 hora 30 minutos

Insuficiente cantidad de equipos e instrumental:

Con la adquisición de instrumental se espera mejorar el proceso de cirugías, si existe demora en el proceso de esterilización, podrían aumentar ciertos procedimientos, como por ejemplo cirugías traumatológicas, urológicas, oftalmologías, de cirugía plástica, que tienen que usar instrumentales específicos y diferenciados para esas cirugías en particular, como por ejemplo instrumental para laparoscopia en cirugías de rodilla.

CAPITULO VII.

Estudio de factibilidad económica

Ingresos

Las información de los ingresos provienen de la facturación de la unidad médica, obtenida de los archivos planos en formato de Excel, el factor de conversión monetaria está en relación al tarifario nacional de prestaciones médicas el cual está cargado en el sistema AS 400 y es ingresado por los usuarios de producción del área quirúrgica conforme se realizan los diferentes procesos y procedimientos.

Cuadro Nro. 13. Tabla de ingresos totales y promedios del proceso actual año 2014

MESES	NO CIRUGÍAS	TOTAL DE INGRESOS FACTURADOS	PROMEDIO MENSUAL
Enero	154	\$69.517,84	\$451,41
Febrero	162	\$72.750,91	\$449,08
Marzo	169	\$76.541,80	\$452,91
Abril	175	\$81.327,58	\$464,73
Mayo	192	\$90.568,15	\$471,71
Junio	184	\$85.702,66	\$465,78
Julio	176	\$84.542,28	\$480,35
Agosto	187	\$86.298,77	\$461,49
Septiembre	196	\$92.615,40	\$472,53
Octubre	189	\$90.724,15	\$480,02
Noviembre	194	\$91.560,99	\$471,96
Diciembre	182	\$86.756,28	\$476,68
TOTAL	2160	\$1.008.906,81	\$466,55

Fuente: Archivos planos de la facturación del HDEJL 2014.

El valor promedio mensual se obtiene de sumar los totales mensuales dividido para el total de cirugías mensuales al año, da \$ 466,55 por cirugía.

Cuadro Nro. 14. Cuadro de gasto por honorarios profesionales

SITUACION ACTUAL DEL HOSPITAL CON LA PRODUCTIVIDAD ACTUAL						
ESPECIALIDADES	CANTIDAD PROFESIONALES	SALARIO CON BENEFICIOS PRORRATEADO	COSTO MENSUAL POR ESPECIALIDAD	HORAS QX MENSUALES	COSTO POR HORA/ESPECIALISTA	COSTO H/QX MENSUALES
Traumatología	2	\$2.654	\$5.309	32 horas	\$17	\$531
Oftalmología	2	\$2.654	\$5.309	32 horas	\$17	\$531
Cirugía plástica	1	\$2.654	\$2.654	32 horas	\$17	\$531
Cirugía pediátrica	1	\$2.654	\$2.654	32 horas	\$17	\$531
Cirujano general	2	\$2.654	\$5.309	128 horas	\$17	\$2.124
Urología	1	\$2.654	\$2.654	32 horas	\$17	\$531
ORL	1	\$2.654	\$2.654	32 horas	\$17	\$531
Ginecología	2	\$2.654	\$5.309	32 horas	\$17	\$531
TOTAL Especialidades	15		\$31.853	352 horas		\$5.840
COSTO DE PERSONAL QUE ASISTE EN LAS CIRUGIAS						
Anestesiólogos	3	\$2.654,38	\$7.963,15			
Médicos generales	3	\$1.713,57	\$5.140,70			
Enfermeras	3	\$1.416,47	\$4.249,40			
Auxiliares de enfermería	5	\$822,27	\$4.111,33			
Auxiliares de servicio varios	1	\$822,27	\$822,27			
Personal de esterilización	2	\$822,27	\$1.644,53			
Total Personal Asistente	17		\$23.931,38			
TOTAL DE INGRESOS RRHH			\$ 29.771,03			
Total anual		\$			357.252,32	

Fuente: Unidad de Talento Humano del HDD EFL

Este cuadro resume el análisis de costo por hora laboral, incluye los beneficios de ley de cada servidor, para los cirujanos se calculó solo las horas operativas dentro del quirófano.

El valor mensual de gasto en especialistas quirúrgicos fue de \$5840,00 al mes que corresponden a 352 horas mensuales de trabajo; y junto al gasto de personal que está laborando directamente las 8 horas en quirófanos, suman un total de gasto anual de \$357.252,32 dólares. Es importante mencionar que en el caso de los especialistas estos cumplen solo unas horas programadas dentro del quirófano, las demás horas las realizan en actividades de consulta externa, razón por la cual no se pueden considerar las horas de consulta externa como un gasto de las actividades quirúrgicas en sí que se realizan en el quirófano del Hospital del día Efrén Jurado López

Cuadro Nro. 15. Cuadro de análisis del gasto en insumos médicos y medicinas del periodo 2014.

GASTOS EN INSUMOS Y MEDICINAS		
TOTAL DE INGRESOS FACTURADOS	VALOR FACTURADO EN IYM	GASTO EN IYM MENOS EL 10%
\$69.517,84	\$2.634,10	\$2.370,69
\$72.750,91	\$4.748,67	\$4.273,80
\$76.541,80	\$4.908,92	\$4.418,03
\$81.327,58	\$4.416,28	\$3.974,65
\$90.568,15	\$5.892,56	\$5.303,30
\$85.702,66	\$5.450,45	\$4.905,41
\$84.542,28	\$3.468,08	\$3.121,27
\$86.298,77	\$5.485,07	\$4.936,56
\$92.615,40	\$5.789,22	\$5.210,30
\$90.724,15	\$5.567,19	\$5.010,47
\$91.560,99	\$6.016,48	\$5.414,83
\$86.756,28	\$5.840,55	\$5.256,50
\$1.008.906,81	\$60.217,57	\$54.195,81

Fuente: Archivos planos de la facturación del HDEJL.

Este rubro se obtiene del filtrado del archivo plano general de todos los medicamentos e insumos consumidos mensualmente y se le resta el diez % que el sistema automáticamente aumenta del valor de compra para sacarlo como gasto. En el año se gastó \$ 54.195,81.

Cuadro Nro. 16. Cuadro de gastos varios

GASTOS	TOTAL ANUAL
Servicios básicos	\$18.000,00
Mantenimiento	\$48.000,00
Limpieza y esterilización	\$48.000,00
Equipos e infraestructura (depreciación)	\$60.000,00
Otros (administrativos)	\$30.000,00
TOTAL GASTOS	\$204.000,00

Fuente: Datos proporcionados por la administración del HDEJL, Anexo 8.

Esta información fue proporcionada por la administración del HDEJL, en relación a los costos operativos complementarios del área quirúrgica. (En el anexo se observa los gastos por rubros y por meses durante el 2014, de los datos proporcionados por el HDEJL)

Cuadro Nro. 17. Cuadro de Flujo de caja del proceso actual

Proceso Actual				
INGRESOS				
Detalle	Nro. cirugías	Valor unitario	Subtotal	Total
Numero de cirugías realizadas	2160	\$ 467,09	\$ 1.008.914,40	
Total de ingresos netos				\$ 1.008.914,40
GASTOS				
Costos variables		Costo unitario	Subtotal	Total
Insumos y medicinas		\$ 25,09	\$ 54.195,81	
Gastos en limpieza y esterilización		\$ 24,07	\$ 52.000,00	
Servicios básicos		\$ 9,03	\$ 19.500,00	
Total Costos variables				\$ 125.695,81

Costos Fijos	Costo unitario	Subtotal	Total
Honorarios	\$ 165,39	\$ 357.252,32	
Gastos en mantenimiento	\$ 24,07	\$ 52.000,00	
Costos Fijos	Costo unitario	Subtotal	Total
Gastos en equipos e infraestructura (depreciación)	\$ 30,09	\$ 65.000,00	
Otros (administrativos)	\$ 15,05	\$ 32.500,00	
Total de Costos Fijos			\$ 506.752,32
Total de costos			\$ 632.448,13
Resultado del ejercicio			\$ 376.466,27

Fuente: Datos obtenidos del presente estudio

En análisis económico del proceso actual se observa: Los ingresos por la facturación de las cirugías realizadas fueron de **\$ 1.008.914,40**; los costos fijos son más altos, con un valor de **\$ 506.752,32** durante el 2014; mientras que los costos variables fueron de **\$ 125.695,81** dólares. Los gastos totales son de **\$ 632.448,13**.

El resultado del ejercicio para el 2014, es de **\$ 376.466,27**.

Análisis presupuestario con la intervención propuesta

Cuadro Nro. 18. Gasto de talento humano con la intervención.

TALENTO HUMANO						
PROFESIONAL	CANTIDAD	SALARIO	COSTO MENSUAL	ANUAL	BENEFICIOS	TOTAL
Anestesiólogo	2	\$ 2.641	\$ 5.282	\$ 63.384	\$ 5.994	\$ 69.378
Auxiliar de servicios varios	2	\$ 553	\$ 1.106	\$ 13.272	\$ 1.818	\$ 15.090
Enfermera	1	\$ 1.212	\$ 1.212	\$ 14.544	\$ 1.924	\$ 16.468
Total						\$ 100.936

Fuente: Análisis de necesidad de la unidad

Esta proyección optimizada basada en el análisis de la brecha de recursos humanos. Este cálculo se hace por las horas totales laborales de estos profesionales por ser estos específicos para el área de quirófano y para el proceso de las cirugías. Se hace el cálculo incluidos los beneficios de ley para los trabajadores.

Cuadro Nro. 19. Gasto de Instrumental quirúrgico con la intervención

INSTRUMENTAL	Cantidad (SET Qx)	Valor Unitario	Valor Referencial
Cirugía general	6	2000	\$ 12.000,00
Traumatología	5	5000	\$ 25.000,00
Urología	3	6000	\$ 18.000,00
Ginecología	6	2500	\$ 15.000,00
Oftalmología	3	7000	\$ 21.000,00
Cirugía plástica	6	7000	\$ 42.000,00
TOTAL			\$ 133.000,00

Fuente: Análisis de necesidad de la unidad

Estos valores están contemplados en el Programa Anual de Compras de la unidad del 2015.

Estos datos fueron proporcionados por el HDEJL.

Cuadro Nro. 20. Cuadro de Flujo de Caja con la Intervención.

PROYECTADO, CON INTERVENCIÓN, OPTIMIZADO				
INGRESOS				
Detalle	Nro. cirugías	Valor unitario	Subtotal	Total
Número de cirugías realizadas	3600	\$ 467,09	\$ 1.681.524,00	
Total de ingresos				\$ 1.681.524,00
GASTOS				
Gastos variables		Costo unitario	Subtotal	Total
Insumos y medicinas		\$ 25,09	\$ 90.326,36	
Gastos en limpieza y esterilización		\$ 24,07	\$ 86.666,67	
Servicios básicos		\$ 9,03	\$ 32.500,00	
Total Costos variables				\$ 209.493,02

Gastos Fijos	Costo unitario	Subtotal	Total
Gastos en talento humano más aumento de personal propuesto	\$ 127,27	\$ 458.188,32	
Gastos en mantenimiento	\$ 14,44	\$ 52.000,00	
Equipos e infraestructura (depreciación) más Instrumental propuesto	\$ 55,00	\$ 198.000,00	
Otros (administrativos)	\$ 9,03	\$ 32.500,00	
Costos totales fijos			\$ 740.688,32
Total de Costos			\$ 950.181,34
Resultado del ejercicio			\$ 731.342,66

En el presente cuadro se observa con la Intervención propuesta, mejorando el proceso se espera como mínimo llegar a la meta de 5 cirugías por quirófano al día, según GPR se llegaría a realizar 3600 cirugías al año. Con este incremento se obtendría \$731.342,66 al año de resultado del ejercicio.

En los gastos fijos del personal se incluye para la intervención, los profesionales de salud que se proponen en la intervención (cuadro Nro.17); este gasto no se considera como inversión, porque no es una inversión en sí, solo es completar el recurso humano apropiado y necesario que siempre debió tener el centro quirúrgico del HDEJL.

En los gastos fijos se aumenta al rubro de equipos e infraestructura se aumentó el gasto que se hará en instrumental nuevo al hospital y del mismo modo este instrumental es el que debió existir en el centro quirúrgico por lo que no es considerado un gasto de inversión. Los ingresos aumentaron en dependencia de la cantidad que se estima se incremente después de la intervención de la mejora del proceso, que se alcanzarían 3600 cirugías al año, con un GPR de 5 cirugías por quirófano por día, lo que generó un ingreso de **\$ 950.181,34**

Cuadro Nro. 21. Análisis de costos variables y fijos del proceso actual

SITUACIÓN ACTUAL		
COSTOS VARIABLES Y FIJOS		
NUMERO DE ATENCIONES		2160
COSTOS VARIABLES	COSTO UNIT	TOTAL
Gastos en medicinas	\$ 25,09	\$ 54.194,40
Servicios básicos	\$ 9,03	\$ 19.498,32
Gastos en limpieza y esterilización	\$ 24,07	\$ 51.991,20
TOTAL COSTO UNITARIO VARIABLE	\$ 58,19	
TOTAL DEL GASTO VARIABLE		\$ 125.683,92
COSTOS FIJOS	COSTO UNIT	TOTAL
Gastos en talento humano	\$ 165,39	\$ 357.252,32
Gastos en mantenimiento	\$ 24,07	\$ 51.991,20
Gastos en equipos e infraestructura (depreciación)	\$ 30,09	\$ 64.994,40
Otros (administrativos)	\$ 15,04	\$ 32.486,40
TOTAL COSTO UNITARIO FIJO	\$ 234,59	
TOTAL DE GASTO FIJO		\$ 506.724,32
COSTO UNITARIO TOTAL	\$ 292,78	
TOTAL DE COSTOS		\$ 632.408,24

El costo variable unitario con el proceso actual es de \$ 58,19 dólares. Mientras que el costo unitario fijo fue de \$ 234,59 dólares. El costo unitario total es de \$ 292,78 dólares.

El peso del costo fijo es mucho más alto en relación al costo variable por lo que observando este cuadro incrementando el número de cirugías se disminuirá el costo variable fijo. El rubro más importante del costo variable fijo es del talento humano.

Cuadro Nro. 22. Análisis de costos variables y fijos del proceso actual

CON INTERVENCIÓN		
COSTOS VARIABLES Y FIJOS		
NUMERO DE ATENCIONES		3600
COSTOS VARIABLES	COSTO UNIT	TOTAL
Gastos en medicinas	\$ 20,91	\$ 75.271,96
Servicios básicos	\$ 7,52	\$ 27.083,33
Gastos en limpieza y esterilización	\$ 20,06	\$ 72.222,22
TOTAL COSTO UNITARIO VARIABLE	\$ 48,49	
TOTAL DEL GASTO VARIABLE		\$ 174.577,52
COSTOS FIJOS	COSTO UNIT	TOTAL
Gastos en talento humano		\$ 458.188,32
Gastos en mantenimiento		\$ 51.991,20
Gastos en equipos e infraestructura (depreciación)		\$ 197.994,40
Otros (administrativos)		\$ 32.486,40
TOTAL COSTO UNITARIO FIJO	\$ 205,74	
TOTAL DE GASTO FIJO		\$ 740.660,32
COSTO UNITARIO TOTAL	\$ 254,23	
TOTAL DE COSTOS		\$ 915.237,84

El costo variable fijo con la intervención propuesta mejorando el proceso, en el momento que aumente la productividad del centro quirúrgico, este costo fijo unitario es de \$ 48,49; mientras que el costo variable unitario es de \$ 205,74, y el costo unitario total fue de \$ 254,23 dólares.

Se observó que al incrementar la producción de cirugías se disminuye el costo variable unitario de \$ 58,19 a \$ 48,49 dólares. Se disminuye el costo variable fijo de \$ 234,59 a \$ 205,74 dólares.

Cuadro Nro. 23. Análisis de costo diferencial

Costo diferencial	\$ 282.829,60
Costo diferencial unitario	\$ 38,55

El costo diferencial es de \$ 282.829,60, por lo que es el valor que necesitará el HDEJL para llegar a la producción propuesta de 3600 cirugías anuales, haciendo 5 cirugías al día por quirófano según el GPR de 5. Que constituye el valor aceptado a nivel nacional.

El costo diferencial unitario es de 38,55 por lo que por cada cirugía de más que se pretenda realizar en comparación con el proceso actual es de \$ 38,55 dólares por cada cirugía de más que se realizará en el HDEJL.

CAPITULO VIII.

Conclusiones.

Para incrementar la productividad quirúrgica al estándar nacional aceptado entre 4,5 y 5 cirugías no se necesita duplicar el tiempo de realización de las cirugías a la tarde, se necesita mejorar el proceso quirúrgico.

Existe un período preoperatorio alargado que no permite un flujo más rápido desde esta área al trans-operatorio. El problema pasa por la gestión que debe tener esta área en hospitalización de cirugía, que debería ser más ágil, en especial en las segundas cirugías en las cuales se alarga el tiempo preoperatorio. Otro problema de la sala de operaciones que es un factor de este tiempo exagerado en el preoperatorio constituye el que no cuenta con una sala interna de pre-quirúrgico, que permita el enlace rápido y oportuno para el traspaso ágil y seguro a la sala de operaciones.

Para mejorar el proceso quirúrgico, se necesita disminuir los tiempos de la etapa preoperatoria, bajando de 60 minutos a 25 a 30 minutos, con lo que se obtendría un promedio de 300 cirugías mensuales, lo que haría el nuevo proceso más eficiente, con un incremento del 39 % del total de cirugías en relación al 2014.

Disminuyendo el proceso pre-operatorio a 25 a 30 minutos, se podría tener un GPR de promedio de cirugía/quirófano/día de 4,5 a 5 cirugías por quirófano al día, que es el nivel aceptado normal a nivel nacional.

Se necesita aumentar el instrumental médico, dependiendo de las cirugías que se proyectarán, teniendo los suficientes equipos para el número de las cirugías programadas, más 1 equipo extra para prevenir cualquier eventualidad en el momento de la cirugía.

El período transoperatorio es de 37 minutos, lo que no se considera alto, sino un valor promedio aceptado.

El período post-operatorio, es de 1 hora 28 minutos y este se basa en normas y protocolos internos del tiempo posterior al acto quirúrgico que no inciden en el proceso global a menos que hubiese un estancamiento de pacientes en el postoperatorio.

Se deben al mismo tiempo implementar:

- Gestión de recursos de parte de las autoridades para inversión en mejora de la productividad de las cirugías ambulatorias.
- Mejorar los procesos administrativos de compras públicas
- Implementar un programa de motivación al personal de salud y administrativo.
- Contratación del personal necesario para mejorar el proceso actual.
- Adquisición de equipos médicos e instrumental quirúrgico para el proceso actual de cirugías ambulatorias.
- Dotar al hospital de personal con estabilidad laboral por medio de nombramientos provisionales o definitivos.

Con la intervención propuesta llegando a 3600 cirugías anuales, se aumentaría 39 % en relación al 2014. El costo unitario disminuye con la intervención propuesta de % 292 dólares a \$ 254 dólares. Al mismo tiempo se necesitarían \$ 282.829,60 para aumentar con la intervención propuesta, por lo que el costo diferencial es el recurso necesario en relación al 2014 para lo que se propone. Por cada cirugía de más en relación al 2014, se necesitarían 38,55 dólares para cada cirugía que se realice en el HDEJL.

El costo unitario fijo disminuye considerablemente con la intervención propuesta al aumentar la productividad del mismo. Estos costos variables disminuyen también por incremento de la productividad.

Para aumentar la productividad se necesita mejorar el proceso, básicamente, disminuyendo el tiempo preoperatorio a 25 a 30 minutos, que se puede lograr con la contratación de personal, que le hace falta al hospital y el instrumental médico necesario. Con esta intervención se obtendría un GPR aceptable a nivel nacional y mayores ingresos por la actividad quirúrgica

CAPITULO IX.

Recomendaciones

Se recomienda que las autoridades del Hospital del Día, mejoren el proceso en lugar de ampliar el horario de cirugías en horario vespertino.

Para mejorar el proceso es necesario disminuir el período preoperatorio a un mínimo de 25 minutos, con lo cual el HDEJL obtendría un GPR de 4,5 a 5 cirugías por quirófano/día, que se encuentra en el estándar aceptado.

Es necesario no solamente mejorar el proceso, sino tener presente la motivación del personal, evitar una alta rotación del personal, actualizar gradualmente el equipamiento quirúrgico y el instrumental en relación con las especialidades quirúrgicas.

Es importante para mejorar el proceso de cirugías ambulatorias que el direccionamiento estratégico este orientado a la contratación de mayor número de profesionales para el proceso quirúrgico en especial anestesiólogos, médicos generales, enfermeras y auxiliares de enfermería.

Se deben seguir manteniendo las fortalezas, como el prestigio, las instalaciones, el plan de mantenimiento, a través de un direccionamiento estratégico que pretenda aumentar la productividad, siendo el sistema eficiente.

Mejorar el proceso de las cirugías ambulatorias aumenta la productividad quirúrgica 39 % del valor actual, lo que hace que la gestión de las autoridades sea eficiente y efectiva mejorando el GPR por el cual se mide la eficiencia a nivel nacional en establecimientos de salud públicos.

Se puede incrementar la productividad quirúrgica mediante el aumento de la programación quirúrgica en horarios vespertinos y hasta la noche, pero no seguiría siendo el proceso poco eficiente en relación a los recursos.

Se sugiere que el HDEJL siga midiendo los tiempos en las fases del proceso quirúrgico como medidas de desempeño para seguir evaluando y supervisando los procesos haciendo el sistema eficiente.

CAPITULO X.

Bibliografía

1. Modelo de Atención Integral en salud familiar intercultural y comunitario. Ecuador 2012. Ministerio de Salud Pública. Pág. 81.
2. Convenio Marco Interinstitucional entre el Ministerio de Salud Pública, Ministerio del Interior, Ministerio de defensa, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Instituto de seguridad social de las Fuerzas Armadas e Instituto de Seguridad Social de la Policía, para integral la Red Pública Integral de Salud. Ecuador. 2012.
3. Membreno Alejandro. La cirugía General como ciencia y arte. La disciplina médica menospreciada. 1991. Revista médica hondureña. Volumen 59.
4. Real Academia Española de la lengua. Definición de cirugía.
5. Triana Santiago. Evolución de la Cirugía. (1995) P.p. 239.
6. Martínez Salvador. Historia de la Cirugía. (2009) Fascículo Preoperatorio.
7. Martínez-Ramos. Cirugía Mayor Ambulatoria. Conceptos y evolución. Reduca (Recursos Educativas) Serie Medicina. 2009. Madrid-España. P.p 294-304.
8. SCARE. Sociedad Colombiana de anestesiología y reanimación.
9. Serra, Solans, Espallargues. Eficiencia en la Utilización de Bloques Quirúrgicos. Definición de Indicadores. 2010. Gobierno de Cataluña. España.

10. Casanovas B. La gestión quirúrgica según niveles de complejidad: un modelo que se espera eficiente. 2013.
11. Jerico, Perroca, da Penha. Mensuración de indicadores de calidad en un centro quirúrgico: tiempo de limpieza e intervalo entre cirugías. Revista Latinoamericana de enfermería. 2011. Brasil. Pp 1-8.
12. Lista de Verificación de Cirugía Segura. OMS. 2008.
13. Laparoscopic surgery for inguinal hernia repair. NICE. 2004.
14. Avendaño. El reto de la cirugía ambulatoria. Revista Mexicana de salud. Volumen 36. Junio 2013. Pp 167-168.
15. Sánchez, et al. Problemas a largo plazo de un programa hospitalario de cirugía sin ingreso. Universidad de San Marcos. 2004. Pp 267-272.
16. Amaya, et al. Efectividad de un programa para mejorar el trabajo en equipo en salas de cirugía. Revista Colombiana de Anestesiología. 2014.
17. Martínez, et al. Hospitalizaciones evitables por cirugía sin ingreso en la comunidad Valenciana. Un estudio Delphi. Revista Española de Salud Pública. Volumen 71. Pp 343-356.
18. Preoperative test. The use of routine preoperative tests for elective surgery. NHS. 2003.
19. Guía metodológica y normativa para la obtención y consolidación de. Costos de producción por servicio en las unidades médicas del IESS.

CAPITULO XI.

ANEXOS

Anexo 1:

Síntesis del FODA con la puntuación de cada variable.

Fortalezas		P
F1	reconocimiento, prestigio, experiencia	8,7
F2	plan de mantenimiento, infraestructra conservada, instalaciones comodas	7,3
F3	Direccionamiento estratégico hacia lograr mayor productividad	6,3
F4	demanda asegurada	5,7
F5	diferenciación del producto	5
oportunidades		
O1	regulación a prestadores y la Intervención del H. Teodoro Maldonado	8,3
O2	tendencia de apoyo tecnológico	8,0
O3	la RPIS se puede vender servicios	6,7
O4	característica de los servicios de salud	6,3
Debilidad		
D1	procesos de compras públicas complejos y no ágiles	9
D2	Proceso y personal desmotivado que no tiene metas de alta producción	7,7
D3	falta de equipamiento	6,3
D4	déficit de talento humano	6,3
D5	alta rotación del personal	6
Amenazas		
A1	disminución de la inversión para hospitales del IESS	8,3
A2	actualización tecnológica quirúrgica	7,7
A3	normativa legal de la RPIS e IESS hacia prestadores externos	7,3
A4	demanda de usuarios y no potenciación de hospitales	6,3
A5	Normativa laboral del MRL	6

Fuente: Se realizó grupo Focal con las autoridades y servidores públicos del Hospital del Día Efrén Jurado López de la ciudad de Guayaquil.

Anexo 2.

Productividad del quirófano, con los valores facturados por mes y el promedio de la facturación por mes. Y Gastos por mes, con datos proporcionados por el HDEJL.

INGRESOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL ANUAL
Ingresos por cirugías mensuales	\$ 69.518	\$ 72.751	\$ 76.542	\$ 81.328	\$ 90.568	\$ 85.703	\$ 84.542	\$ 86.299	\$ 92.615	\$ 90.724	\$ 91.561	\$ 86.756	\$ 1.008.907
Número de cirugías realizadas	154	162	169	175	192	184	176	187	196	189	194	182	2160
GASTOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL ANUAL
Gastos en medicinas	\$ 2.371	\$ 4.274	\$ 4.418	\$ 3.975	\$ 5.303	\$ 4.905	\$ 3.121	\$ 4.937	\$ 5.210	\$ 5.010	\$ 5.415	\$ 5.256	\$ 54.196
Gastos en talento humano	\$ 29.771	\$ 29.771	\$ 29.771	\$ 29.771	\$ 29.771	\$ 29.771	\$ 29.771	\$ 29.771	\$ 29.771	\$ 29.771	\$ 29.771	\$ 29.771	\$ 357.252
Servicios básicos	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 18.000
Mantenimiento	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 48.000
Limpieza y esterilización	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 48.000
Equipos e infraestructura (depreciación)	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 60.000
Otros (administrativos)	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 30.000
TOTAL GASTOS	\$ 58.281	\$ 60.184	\$ 60.328	\$ 59.885	\$ 61.213	\$ 60.815	\$ 59.031	\$ 60.847	\$ 61.120	\$ 60.920	\$ 61.325	\$ 61.166	\$ 725.116

Fuente: Se obtuvo de los archivos planos del HDEJL, en los cuales el hospital realiza sus facturaciones a la caja central del IESS para la recuperación de recursos económicos por las prestaciones efectuadas a sus afiliados.

Anexo 3.

Mediciones del tiempo quirúrgico pre, trans y post-operatorio del Hospital del día en minutos, durante 1 semana, por cada especialidad en sus cirugías más comunes.

	Día 1			Día 2			Día 3			Día 4			Día 5			TOTALES					
	Pre Operatorio	Trans Operatorio	Post operatorio	Pre Operatorio	Trans Operatorio	Post operatorio	Pre Operatorio	Trans Operatorio	Post operatorio	Pre Operatorio	Trans Operatorio	Post operatorio	Pre Operatorio	Trans Operatorio	Post operatorio	Pre Operatorio	Promedio Pre Operatorio	Trans Operatorio	Promedio Trans Operatorio	Post operatorio	Promedio Post operatorio
Oftalmología	45	40	30	50	30	30	42	32	30	35	36	30	45	25	30	217	43,4	163	32,6	150	30,0
Ginecología	54	35	120	52	40	120	39	38	120	42	39	120	24	42	120	211	42,2	194	38,8	600	120,0
Ginecología	40	45	120	41	40	120	42	45	120	29	44	120	17	35	120	169	33,8	209	41,8	600	120,0
Cirugía general	50	45	120	44	36	120	28	40	120	35	55	120	41	36	120	198	39,6	212	42,4	600	120,0
Traumatología	45	45	90	45	35	90	30	42	90	26	38	90	35	41	90	181	36,2	201	40,2	450	90,0
Cirugía Plástica	55	25	45	40	30	45	44	36	45	44	40	45	25	25	45	208	41,6	156	31,2	225	45,0
																1184	236,8	1135	227,0	2625	525,0
																	39,5		37,8		87,5
	Día 1			Día 2			Día 3			Día 4			Día 5			TOTALES					
	Pre Operatorio	Trans Operatorio	Post operatorio	Pre Operatorio	Trans Operatorio	Post operatorio	Pre Operatorio	Trans Operatorio	Post operatorio	Pre Operatorio	Trans Operatorio	Post operatorio	Pre Operatorio	Trans Operatorio	Post operatorio	Pre Operatorio	Promedio Pre Operatorio	Trans Operatorio	Promedio Trans Operatorio	Post operatorio	Promedio Post operatorio
Oftalmología	115	35	30	80	35	30	76	28	30	68	41	30	50	30	30	389	77,8	169	33,8	150	30,0
Ginecología	124	40	120	90	45	120	84	34	120	78	45	120	68	42	120	444	88,8	206	41,2	600	120,0
Ginecología	117	45	120	79	50	120	89	39	120	90	44	120	78	44	120	453	90,6	222	44,4	600	120,0
Cirugía general	86	40	120	85	40	120	75	35	120	67	42	120	58	45	120	371	74,2	202	40,4	600	120,0
Traumatología	125	40	90	104	41	90	75	45	90	80	29	90	78	36	90	462	92,4	191	38,2	450	90,0
Cirugía Plástica	92	30	45	67	29	45	60	31	45	75	25	45	48	36	45	342	68,4	151	30,2	225	45,0
																	492,2		228,2		525,0
																	82,0		38,0		87,5

Fuente: Se realizaron observaciones, tomando las mediciones por 5 días directamente desde el quirófano del HDEJL.

Anexo 4.

Tiempos promedios finales de cada etapa quirúrgica en las primeras cirugías y en las segundas y el promedio final de las dos.

Tiempo promedio de cada etapa			
	Pre operatorio	Trans operatorio	Post operatorio
1era cirugía	39 minutos	37 minutos	1 hora 28 minutos
2da cirugía	1 hora 29 minutos	38 minutos	1 hora 28 minutos
Total	2 horas 2 minutos	1 hora 16 minutos	2 horas 55 minutos
Promedio	1 hora 1 minuto	37 minutos	1 hora 28 minutos

Tiempo promedio de cada etapa			
	Pre operatorio	Trans operatorio	Post operatorio
1era cirugía	25 minutos	30 minutos	45 minutos
2da cirugía	25 minutos	30 minutos	45 minutos
Total	50 minutos	1 hora	1 hora 30 minutos
Promedio	25 minutos	30 minutos	45 minutos

Fuente: Se obtiene del cuadro anterior, del anexo 5.

Anexo 5.

Productividad de los quirófanos. Cirugías por mes, promedios diarios y GPR.

MESES	# CIRUGÍAS	# DE CIRUGÍAS DIARIAS	GPR
Enero	154	7,7	2,6
Febrero	162	8,1	2,7
Marzo	169	8,45	2,8
Abril	175	8,75	2,9
Mayo	192	9,6	3,2
Junio	184	9,2	3,1
Julio	176	8,8	2,9
Agosto	187	9,35	3,1
Septiembre	196	9,8	3,3
Octubre	189	9,45	3,2
Noviembre	194	9,7	3,2
Diciembre	182	9,1	3,0
Total 2014	2160		

Fuente: se obtuvo los valores de las cirugías por mes de los archivos planos, de manera mensual, se lo dividió para 20 días laborales y para el total de quirófanos que es son tres. Con esto se obtiene el GPR, indicador nacional de promedio de cirugías por quirófano día.

Anexo 6.

Tiempos medios de rotación por quirófanos.

Quirófano 1							
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Semana	Mes
Suma de tiempo en minutos	132 Minutos	142 Minutos	155 Minutos	122 Minutos	127 Minutos	678 Minutos	2712 Minutos
Quirófano 2							
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Semana	Mes
Suma de tiempo en minutos	120 Minutos	103 Minutos	129 Minutos	101 Minutos	123 Minutos	576 Minutos	2304 Minutos
Quirófano 3							
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Semana	Mes
Suma de tiempo en minutos	95 Minutos	142 Minutos	118 Minutos	146 Minutos	97 Minutos	598 Minutos	2392 Minutos

Fuente: se obtuvo de la observación directa, con la medición de los tiempos, sumándose por quirófanos, durante 5 días y se hace una proyección mensual.

Anexo 7.

Tiempos medios de rotación de los quirófanos.

Tiempo de rotación media de los quirófanos				
	Quirófano 1	Quirófano 2	Quirófano 3	Total
Suma de tiempo en minutos	2712 Minutos	2304 Minutos	2392 Minutos	7408 Minutos
# cirugías programadas	65	66	65	196
Resultado	41,7	34,9	36,8	37,7

Nota: este indicador se obtiene de la programación quirúrgica que se tiene regularmente en el HDEJL, que no necesariamente es la más óptima. El resultado se calcula y se expresa en minutos. El óptimo es: 15-20 minutos.

Anexo 8.

Datos de costos de operación del quirófano y del tiempo de limpieza entre cirugías estipulado en la contratación de servicio de limpieza externalizado proporcionados por la administración del Hospital del Día Dr. Efrén Jurado López (se anexa copia del documento) Datos obtenidos de Herramienta informática WINSIG¹⁹ los valores son aproximados por eso fueron redondeados.