

Universidad Estatal a Distancia (UNED)

Sistema de Estudios de Post Grado

**Trabajo de Investigación para optar por el
grado de Máster en Administración de
Servicios de Salud Sostenible con énfasis
en Gerencia de Servicios de Salud.**

Tema:

**“Análisis del grado de utilización de las salas
de cirugía del Hospital de Guápiles”**

**Dr. Álvaro Durán Quirós.
Dr. Javier Brenes Ortiz.**

Junio de 2004

Dedicatoria

A mis hijas Gina y Catalina quienes en forma abnegada me han acompañado a lo largo de esta etapa de formación, brindándome consejos, recomendaciones y colaborando en labores de cómputo.

Álvaro Durán Quirós

Dedicatoria

A mi esposa Giselle y mis hijos Javier Eduardo, André, Roberto y Ricardo por su apoyo en el logro de esta meta profesional.

A mi padre Lic. Javier Brenes Jiménez g.d.D.g. quien me enseñó los primeros pasos en la carrera administrativa.

Javier Brenes Ortiz

Agradecimientos:

A los señores y señoras miembros de la Junta Directiva de la Caja Costarricense del Seguro Social y al Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS) por su preocupación y apoyo a quienes ocupamos puestos administrativos para mejorar la condición académica y consecuentemente el mejor manejo de las diferentes unidades.

A los profesores de la Universidad Estatal a Distancia por su esmero y dedicación, especialmente al Dr. Guido Miranda Gutiérrez, al Dr. Óscar Fallas Camacho, a la Dra. Jessie Orlich Montejó y a la Máster Grettel Balmaceda García, quienes nos acompañaron y guiaron a lo largo de este proceso de formación en forma continua y solidaria.

A la Máster Lorna Campbell Bryan tutora de éste trabajo de investigación, por su apoyo y aporte profesional.

A los profesionales Máster en Administración de Empresas, señor Guillermo Fallas Quesada y señor Gonzalo Varela Jara, por sus aportes como lectores de este trabajo de investigación.

Al personal médico y administrativo del Hospital de Guápiles quien nos dio todo su apoyo en las diferentes etapas de esta investigación.

Javier Brenes Ortiz

Álvaro Durán Quirós

Tabla de Contenido

Introducción	1
Capítulo I	4
1- Marco Contextual	4
1.1 Antecedentes.....	4
1.1.1 Contexto Internacional.....	4
1.1.2 Contexto Nacional.....	10
1.1.3 Contexto Local.....	13
3.11 Justificación.....	15
1.2 Definición del Problema.....	18
1.4 Objetivo General.....	18
1.5 Objetivos Específicos.....	19
Capítulo II	20
2 Marco Teórico	20
2.1 Administración.....	20
2.1.1 Características de la administración.....	21
2.1.2 Teorías Administrativas.....	22
2.1.3 Principios Administrativos.....	22
2.1.3.1 Principios de la Administración Científica.....	22
2.1.3.2 Principios de la Administración Clásica.....	23
2.2 Administración en Salud.....	24
2.3 Calidad.....	25
2.3.1 Gestión de la Calidad.....	25
2.3.2 Gestión de la Calidad Total.....	25
2.3.3 Razones para implantar un Sistema de Calidad.....	26
2.3.4 Mediciones de la Calidad.....	26
2.4 Administración de Hospitales.....	28
2.4.1 Objetivos Básicos de los Hospitales.....	28
2.4.2 Diseño de un Modelo de Hospital.....	29
2.4.3 Modelos de Gestión de Listas de Espera.....	29
2.4.3.1 Listas de Espera de Consultas Externas.....	30
2.4.3.2 Listas de Espera de Quirófano.....	30
2.5 Gestión Hospitalaria.....	30
2.5.1 Control de Gestión.....	31
2.5.2 Funciones de la Gestión.....	31
2.5.3 Las Funciones Directivas.....	32
2.5.4 Gestión Clínica.....	32
2.6 Utilización de Estándares.....	32
2.7 Estándares de Atención en los Hospitales.....	33
2.8 Compromisos de Gestión.....	34
Capítulo III	36
3- Diseño Metodológico:	36
3.1 Tipo de Estudio.....	36
3.2 Área de Estudio.....	36
3.3 Objeto de Estudio / Unidades de análisis.....	37
3.4 Fuentes de Información primarias y secundarias.....	37
3.5 Universo.....	38

3.6	Muestra.....	38
3.7	Identificación, Descripción y Relación de las Variables.....	38
3.7.1	Proceso de Operacionalización de Variables	40
3.7.1.1	Cuadro de operacionalización de variables	40
3.8	Selección de Técnicas e Instrumentos.....	44
3.8.1	Técnicas	44
3.8.2	Instrumentos.....	44
3.8.2.1	Instrumento Recolección Diaria de Tiempos No Quirúrgicos de Salas de Operaciones.	45
3.8.2.2	Instrumento de Recolección Mensual de Información de Tiempos No Quirúrgicos de Salas de Operaciones.....	46
	Se incluyen las respuestas brindadas por los diferentes hospitales en el acápite de “Anexos”.....	47
3.9	Plan de Tabulación y Análisis	47
3.10	Resultados Esperados/Limitaciones.....	51
3.11	Cronograma de Actividades.....	52
Capítulo IV	53
4	Resultados.....	53
4.1	Tiempo contratado	53
4.2	Tiempo utilizado en labores no quirúrgicas	54
4.3	Tiempo disponible para actos quirúrgicos.....	54
	Cuadro N° 1 Tiempo Contratado, Tiempo Utilizado en Acciones No Quirúrgicas y Tiempo Disponible para Acciones Quirúrgicas por sala de cirugía en Noviembre de 2003. Hospital de Guápiles.....	55
	Gráfico #1 Tiempo contratado, tiempo utilizado en acciones no quirúrgicas y tiempo disponible para acciones quirúrgicas de cirugía electiva.....	56
4.4	Tiempo disponible no utilizado	57
	Cuadro N° 2 Comparación entre tiempo disponible para actos quirúrgicos, tiempo realmente utilizado para efectuar cirugías electivas y tiempo disponible no utilizado por quirófano. Noviembre de 2003. Hospital de Guápiles.....	57
	Gráfico #2 Comparación entre tiempo disponible para actos quirúrgicos, tiempo utilizado en actos quirúrgicos y tiempo disponible no utilizado para efectuar cirugías electivas en las salas de cirugía electiva del Hospital de Guápiles.....	58
	Cuadro N°3 Horas utilizadas en actos quirúrgicos y cirugías realizadas en el mes de Noviembre 2003 en los quirófanos de cirugía electiva del Hospital de Guápiles.....	59
4.5	Tiempo utilizado en actos quirúrgicos	59
4.6	Cirugías realizadas.....	59
	Gráfico #3 <i>Cirugías realizadas en los quirófanos de cirugía electiva del Hospital de Guápiles</i>	60
	Cuadro N°4 Total de cirugías electivas y tiempo promedio por cirugía según especialidad realizadas durante el mes de Noviembre 2003 en el Hospital de Guápiles	61
4.7	Producción quirúrgica y tiempo promedio por cirugía según especialidad.....	61
	Gráfico #4 Total de cirugías electivas y tiempo promedio por cirugía según especialidad del Hospital de Guápiles.....	63
	Cuadro N° 5 Resumen de tiempos promedio diarios disponibles y utilizados por sala de cirugía, promedio de cirugías por sala por día y tiempo promedio por cirugía en el Hospital de Guápiles	64
	Cuadro N° 6 Resultados de Cuestionario auto administrado vía Fax a Directores y Jefes de Servicio de Anestesiología de hospitales del país.....	65
4.8	Análisis de los Resultados	67
Capítulo V	74
5.1	Conclusiones	74
5.2	Recomendaciones.	76

Bibliografía	77
Anexos	80
Anexo No 1 Compromisos de gestión	80
Anexo N° 2 Desglose horas anestesia.....	83
Anexo N° 3 Detalle horas anestesia.....	84
Anexo No 4 Detalle tiempos no quirúrgicos.....	85
Anexo N° 5 Información tabulada de tiempos no quirúrgicos de salas de operaciones	86
Anexo N° 6 Hoja anestesia y recuperación.....	87
Anexo No7 Respuesta a cuestionario autodirigido vía fax	88

Introducción

Se ha considerado útil señalar dentro del contexto general del estudio, algunas observaciones que en los últimos años han ido modificando los conceptos clásicos del Hospital y sobre todo del rol que desempeñan los diferentes actores que intervienen en la razón de ser de los centros hospitalarios, clientes o pacientes y profesionales en salud, en especial los médicos. Además es importante resaltar el gran aporte que hacen en el proceso de sala operaciones, que es el tema que ocupa esta investigación, los profesionales en enfermería y todo el personal de apoyo.

El Hospital se considera como una empresa eficiente por lo que referimos a algunos conceptos básicos lo consideramos importante.

El desarrollo de un Hospital como cualquier empresa y en especial si su objetivo es la prestación de servicios, ha de ser armónico y coherente¹. Estas dos cualidades son indispensables para crear el fenómeno que a nuestro juicio tipifica un Hospital y que hemos dado en llamar el efecto de totalidad.

La armonía en el desarrollo, en la modernización de los diferentes departamentos y servicios, especialmente en cuanto a la utilización de tecnología se refiere, asegura que este equilibrio ha de permitir no solo un incremento de las actividades de cada una de las partes, sino que se construya un verdadero ensamblaje. Una articulación inteligente cuya consolidación vaya generando identidad propia, que favorezca la consecución de la excelencia y que necesariamente se traduzca en respeto y consideración de la comunidad donde está inserto. Lo anterior no sustituye el concepto clásico de objetivos del Hospital: asistencia, docencia e investigación, sino que lo ha enriquecido, en el sentido que son complementarios y se potencializan mutuamente.

¹ Jaramillo Antillon Juan. Principios de Gerencia y Administración de Servicios Médicos y Hospitales, 1998, CCSS, UCR, 1998

Ubicándolo dentro del contexto de modernización del servicio de asistencia hospitalaria, los cambios en los conceptos cuya velocidad y complejidad determinan el éxito de sus funciones, deben ser tomados en cuenta a la hora de enfatizar en la gestión de los hospitales. La correcta evaluación de ese valor histórico de cada uno de los principales componentes de gestión, constituye el reto que todos los funcionarios hospitalarios tratan diariamente de vencer.

Otro aspecto importante que no podemos dejar de lado es la relevancia de la planificación². Este es un proceso íntimamente relacionado con el futuro y se conoce como ejercicio planificador, el proceso que permite acortar la distancia existente entre el futuro previsible y el futuro deseado, de lo que se desprende que las características naturales de la planificación son el futuro y la acción.

En el sector salud abunda la literatura sanitaria planificadora, que abarca diversos aspectos que van cambiando con los tiempos y las modas. Esto porque los sistemas de salud son muy fácilmente influenciados por gran cantidad de factores externos, como son las ideologías predominantes, el proceso de envejecimiento poblacional, el nivel socioeconómico, la epidemiología y los avances tecnológicos, y todo ello, naturalmente, influye en los fines con que son usadas las técnicas de la planificación.

Es bastante conocido por los usuarios de los servicios públicos de salud del país³, que existen grandes retrasos en las diferentes especialidades, tanto médicas como quirúrgicas, para brindar la atención buscada por los pacientes. En esta situación en particular intervienen una serie de factores, algunos de ellos por exceso de demanda para la oferta instalada, pero en otros casos, debido a una gestión inadecuada de los diferentes procesos que conllevan al otorgamiento de las citas y de la gestión de los tiempos disponibles para la atención propiamente.

² Jaramillo Op Cit

³ Jaramillo Op Cit

En este trabajo de investigación se analizará el porcentaje de utilización de los tiempos disponibles de las salas de operaciones de los hospitales y en particular, del Hospital de Guápiles.

Se pretende profundizar sobre los conocimientos existentes en la actualidad, en lo referente a los tiempos disponibles de las salas de cirugía para realizar los procedimientos quirúrgicos de rutina, ya sea para la cirugía hospitalaria convencional, o especialmente para la llamada cirugía ambulatoria, de moda hoy en día, principalmente por el interés de la Caja Costarricense del Seguro Social que se ve plasmado en los Compromisos de Gestión del año 2004,⁴ que permiten disminuir los costos al no tener que hospitalizar al paciente. En lo que respecta a satisfacción del cliente, le evita sustraerse del núcleo familiar por tiempo prolongado al no tener largos períodos de hospitalización.

Se relacionarán estos conocimientos con la realidad que se vivió y se vive en el Hospital de Guápiles en cuanto a la forma de gestionar los tiempos disponibles de los quirófanos⁵, así como algunos cambios ya en ejecución en el hospital para mejorar el aprovechamiento del tiempo disponible para cirugía en las salas de operaciones.

⁴ Compromisos de Gestión y Fichas Técnicas para Hospitales, año 2004, Caja Costarricense de Seguro Social.

⁵ Brenes J. "Análisis de los Tiempos Utilizados en Salas de Operaciones en el Hospital de Guápiles", 2001.

Capítulo I

1- Marco Contextual.

1.1 Antecedentes

1.1.1 Contexto Internacional

Según Manuel Barquín C.⁶, la palabra hospital deriva del latín “hospitium”, es decir lugar donde se tiene a personas hospedadas, hospitalis es un adjetivo relativo al hospitium, o sea, hospital.

Según la historia en este mismo texto, los médicos griegos y asirios ejercían a domicilio. No es sino hasta las postrimerías de la edad antigua cuando empiezan a existir ciertos establecimientos similares a los hospitales, destinados a la curación y el reposo de las tropas estacionadas sobre todo en los frentes lejanos del Imperio Romano.

El primer hospital del que se tiene memoria es el de Ostia, cerca de Roma, Italia, en el año 400. Después surgieron otros hospitales, casi todos patrocinados por iglesias o monasterios, todos en Italia. Luego aparecen hospitales en Francia, en Arabia, en Dinamarca, en El Cairo, en Egipto, en la España mora, en Inglaterra, luego en la España de los Reyes Cristianos.

En América, el primer hospital lo fundó Hernán Cortés en 1524 y se llamó Jesús Nazareno.

⁶ Barquín N, “Dirección de Hospitales, planeación, administración y organización”, Editorial Interamericana, S. A. 1990, pág. 3-5 y 243-265.

En Estados Unidos los primeros hospitales que se fundaron son aquellos establecidos en las antiguas colonias inglesas, el Hospital General de Philadelphia en 1713 y el Hospital General de Massachussets en 1816.⁷

Así pues, el hospital que en un principio fue solamente un lugar de aislamiento en donde la caridad se ejercía como uno de tantos aspectos del cristianismo que alrededor de las iglesias situaba asilos para pobres, para mujeres desamparadas, para ancianos o para enfermos crónicos y al cuidado de monjes y religiosas, va organizándose una institución que va teniendo características de ejercicio profesional, pues la profesión médica, sobre todo cuando se empiezan a secularizar estos hospitales hasta constituir lo que es en la actualidad el principal establecimiento de atención médica de la sociedad moderna.

En cuanto a la organización interna y composición de los hospitales, se puede decir que según las Normas Internacionales adoptadas en Costa Rica por la Caja Costarricense de Seguro Social y controlada su aplicación por el Programa de Acreditación de Hospitales del Ministerio de Salud de Costa Rica⁸, en general un hospital moderno está constituido por los servicios fundamentales de Consulta Externa, Emergencias y Hospitalización, contando con las especialidades básicas de Medicina Interna, Cirugía General, Pediatría, Gineco-Obstetricia y Ortopedia. Dependiendo de la complejidad puede llegar a tener otras sub-especialidades tales como Otorrinolaringología, Urología, Neurología, Dermatología, Psiquiatría, Endocrinología, Neurocirugía, Neumología, Hematología y otras más. Además cuentan con los servicios de apoyo tales como Archivo Clínico, Imágenes Médicas, Laboratorio, Farmacia, Banco de Sangre, etc. También todo hospital tiene un Departamento Administrativo, que incluye Dirección, Administración, oficina de presupuesto, compras, transporte, validación de derechos, nutrición, mantenimiento, servicios generales, recursos materiales, recursos físicos, informática y recursos humanos, entre otros.

⁷ Barquin N, "Dirección de Hospitales, planeación, administración y organización", Editorial Interamericana, S. A. 1990, pág. 3-5 y 243-265.

⁸ Jaramillo Op Cit

El Servicio de Consulta Externa incluye la atención especializada y sub-especializada al paciente, con la ayuda de los servicios de apoyo pero sin requerir de internamiento y tiene como funciones estudiar al paciente ambulatorio para diagnosticarlo y tratarlo, o bien, en algunos casos solo para seleccionarlo y determinar si corresponde o no su atención en el hospital, sobre todo en aquellos casos en que éste es de especialidad.

El Servicio de Emergencias trata los casos catalogados como urgentes, ya sea por médicos generales, por residentes o por especialistas, según la complejidad del centro. En todo caso, siempre existe el respaldo de los especialistas para cuando el caso lo amerite.

El Servicio de Hospitalización involucra el ingreso del paciente y su estadía en el hospital por el tiempo que médicamente se considere necesario, con la utilización del servicio de hotelería del hospital. En este servicio también se cuenta con el apoyo de otros llamados servicios de apoyo y además con áreas especiales para resolver problemas específicos, tales como las salas de partos, operaciones, cuidados intensivos, aislamiento y otros. Por lo regular en todo hospital se tiene clara división de las especialidades médicas y las quirúrgicas, así como las áreas pediátricas, de neonatología, y las áreas gineco-obstétricas⁹.

Según su complejidad en la Caja Costarricense de Seguro Social, existen hospitales catalogados como Periféricos 1, 2 ó 3, hospitales regionales, hospitales nacionales y hospitales especializados¹⁰

Quirófanos

Todo hospital que contenga especialidades quirúrgicas necesariamente debe disponer de quirófanos¹¹ o salas de operaciones que tengan una ubicación adecuada y que

⁹ Barquin N, "Dirección de Hospitales, planeación, administración y organización", Editorial Interamericana, S. A. 1990, pág. 3-5 y 243-265.

¹⁰ Jaramillo Op Cit

¹¹ Barquin N, "Dirección de Hospitales, planeación, administración y organización", Editorial Interamericana, S. A. 1990, pág. 3-5 y 243-265.

estén agrupadas todas en una misma área del hospital, que esté apartada de la circulación del público. Las áreas de quirófanos están restringidas solo al personal de salas de operaciones; las salas de cirugía requieren que todo el personal que ingrese lo haga portando ropa estéril.

La ropa que debe usarse en las salas de operaciones está constituida por: uniforme quirúrgico, gorro, cubre boca y cubiertas conductoras para calzado (botas de tela gruesa). En las zonas restringidas es necesario agregar la ropa estéril para los cirujanos y el equipo quirúrgico.

Los equipos quirúrgicos humanos en general están conformados por el o los cirujanos, el médico anesthesiólogo, la enfermera instrumentista, la enfermera jefe, una auxiliar de enfermería y el circulante. En casos especiales, de acuerdo al procedimiento quirúrgico, será necesaria la presencia de otros especialistas y técnicos en especialidades médicas (tales como médico neonatólogo en casos de partos por cesárea, del técnico de ortopedia en casos de colocación de yesos, del técnico de Rayos X para el manejo del arco en C en casos de colocación de pines y prótesis de caderas, así como en las colangiopancreato-grafías, etc).

El equipo mínimo necesario para el buen funcionamiento de una sala de operaciones incluye: mesa de cirugía con posiciones múltiples, máquina de anestesia moderna, mesa de mayo, mesas para colocación del instrumental quirúrgico, lámparas de cielo, aire acondicionado, vitrinas para el depósito de materiales quirúrgicos, bancos para procedimientos especiales, camilla para traslado de pacientes, incubadoras, colchones térmicos, gases medicinales, etc. En casos especiales se deberá contar con otros equipos como por ejemplo los utilizados para procedimientos endoscópicos, o para Rayos X, etc¹².

¹² Barquin N, "Dirección de Hospitales, planeación, administración y organización", Editorial Interamericana, S. A. 1990, pág. 3-5 y 243-265.

Fuera de los quirófanos, pero dentro del área quirúrgica, deben existir lavamanos quirúrgicos en suficiente cantidad para abastecer a todos los quirófanos con que se cuente.

Un factor de vital importancia en toda el área quirúrgica, es el manejo de la limpieza y la asepsia de rutina y en casos de cirugías contaminadas, la esterilización correspondiente de la sala; por eso se deben de seguir al pie de la letra todos los protocolos existentes en ese sentido.

No se debe dejar de lado la importancia del centro de equipos, donde se efectúa todo el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico, ropa y otro tipo de material quirúrgico.

El proceso quirúrgico incluye una serie de pasos¹³ que se inician con la limpieza adecuada de la sala de operaciones, lavado intensivo de manos y colocación del vestuario adecuado y estéril de la enfermera instrumentista, preparación del instrumental quirúrgico necesario, instalación del instrumental quirúrgico en las mesas, ingreso del paciente a la sala, preparación del paciente que incluye toma de vía, descubrir la zona operatoria y realizar limpieza exhaustiva de la zona quirúrgica del paciente, así como la sujeción de sus extremidades superiores e inferiores con bandas. De inmediato se inicia el procedimiento anestésico y la colocación de campos y ropa estéril sobre la zona quirúrgica. Después de que se realiza el proceso de intubar y de anestesiarse al paciente según el criterio del anesthesiólogo, se inicia con el procedimiento quirúrgico propiamente dicho. En adelante el anesthesiólogo inicia con las anotaciones de todo lo que ocurre durante el acto anestésico y quirúrgico incluyendo hora de inicio y de finalización tanto del acto quirúrgico como del acto anestésico en la hoja “Registro de procedimientos anestésicos”.

Al finalizar el procedimiento quirúrgico, se procede a liberar al paciente de las bandas que lo sujetan, se inicia el procedimiento de desintoxicación anestésica y se retira el

¹³ Barquin N, “Dirección de Hospitales, planeación, administración y organización”, Editorial Interamericana, S. A. 1990, pág. 3-5 y 243-265.

tubo endotraqueal. Cuando esto se logra, el paciente es colocado en la camilla de traslado, se cubre con sábanas y cobijas y se procede a trasladarlo a la sala de recuperación. Posteriormente, se procede a escribir la nota operatoria por parte del cirujano, la enfermera de recuperación anota en el libro de procedimientos quirúrgicos los datos del paciente y el tipo de procedimiento quirúrgico realizado, así como los nombres de los cirujanos y anestesiólogo que participaron.¹⁴

Al terminar todo el procedimiento anterior, se reinicia el ciclo con la limpieza y esterilización de la sala de operaciones.

Los recursos que se invierten en salud nunca llegan a ser suficientes para lograr una verdadera equidad, conseguir la plena salud y la satisfacción de todas las personas a las que se dirigen los esfuerzos, aún en países como Costa Rica que siendo sub-desarrollado, invierte un gran porcentaje del PIB en salud, o en países desarrollados como Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, España, etc. cuya inversión en salud es muy superior a la de Costa Rica.¹⁵

Esta situación obliga a maximizar los recursos existentes, haciendo todas las acciones necesarias que permitan la mayor eficiencia posible en todos los procesos y sus partes. Los quirófanos son componentes de un servicio que es de los más caros de todo hospital, razón por la cual se hace necesario darles la mayor utilidad posible para que el producto obtenido, es decir, los pacientes operados sean la mayor cantidad posible, lo que generará una adecuada eficiencia del servicio.

¹⁴ Jaramillo J. "Principios de Gerencia y Administración de Servicios Médicos y Hospitales", 1998, pág. 347-352, 397-398.

¹⁵ Acuña J. "Un enfoque económico de los problemas del financiamiento de los servicios de salud", CCSS, 2000.

En la publicación en Internet¹⁶ “Rendición de cuentas, ocho formas de medir la calidad,” se menciona que cada día se realizan dos cirugías por quirófano, cuando la cifra ideal es tres.

Según¹⁷ el resumen del artículo “Aspectos Clínicos y Organizativos de la Cirugía Mayor”, desde 1994 el crecimiento de la Cirugía Mayor Ambulatoria en España ha tomado un incremento imparable, pero esto ha generado un aumento de los tiempos de espera y de la seguridad y eficacia mostrada por estas técnicas.

Informe técnico¹⁸ incluye una serie de criterios para homogenizar los tiempos de espera en procedimientos quirúrgicos en todas las comunidades autónomas de España. Se recomienda el seguimiento del paciente con el fin de adoptar la priorización de la intervención, en función de la evolución de su estado de salud.

1.1.2 Contexto Nacional

En el ámbito nacional se ha avanzado bastante en cuanto a la Reforma del Sector Salud, lo que ha permitido un desarrollo importante en los Marcos Político y Jurídico. También se han realizado algunos trabajos de investigación en relación al tema del aprovechamiento óptimo del tiempo disponible de las salas de operaciones en varios hospitales del país.

En el Plan Nacional de Salud 1999-2004 del Ministerio de Salud¹⁹, la política #3 de salud tiene que ver con el fortalecimiento de la atención integral, sin ningún tipo de

¹⁶ Fundación Este País “Salud Pública en México, La Batalla por la Calidad”, “Rendición de cuentas, ocho formas de medir la calidad”, 2001 (página 71).

¹⁷ Jiménez A, “Aspectos clínicos y organizativos de la cirugía mayor ambulatoria”, Revista Hospital clínico universitario Lozano Blesa de Zaragoza, España, 2002, pág. 1-10.

¹⁸ Informe Técnico “Sistema de información sobre lista de espera quirúrgica”, Consejo Inter-territorial del Sistema Nacional de salud de España, marzo 2003.

¹⁹ Plan Nacional de Salud 1999-2004, Ministerio de Salud, Costa Rica, Área de acción: Reforma y Fortalecimiento Institucional.

discriminación, con equidad de género, para dar respuesta a las necesidades y problemas de salud de la población. Como parte de las acciones estratégicas para lograr este objetivo, se pretende crear un programa de incorporación de recursos humanos especializados, recursos materiales de alta tecnología y diseño de protocolos médicos. Otra acción estratégica establecida para cumplir con el objetivo, es realizar un estudio y propuesta de desarrollo y adecuación de niveles de complejidad en los hospitales del país para el año 2000.

En relación con los Compromisos de Gestión que firma la Dirección de Compra de Servicios de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social con los diferentes hospitales, estos tienen su fundamento en aspectos legales que se generaron para permitir su funcionamiento y en normativa institucional que se elaboró para este fin.

En los Compromisos de Gestión, existe un gran listado de aspectos a evaluar, cada uno definido como un indicador, sin embargo, para efectos de esta investigación, interesa fundamentalmente el indicador # 111033 (Gestión de Salas de Operaciones), el cual tiene que ver con el manejo de las salas de operaciones de los hospitales y es allí donde se mide el grado de utilización del tiempo disponible de las salas de cirugía.

En Costa Rica, a nivel de la Caja Costarricense de Seguro Social que es la institución que maneja todos los hospitales públicos del país, no existe gran normativa escrita respecto al tiempo catalogado como disponible de salas de cirugía, ni del tiempo catalogado como óptimo en cuanto a su utilización, según se pudo comprobar en la Dirección Técnica de Servicios de Salud de esa Institución. De hecho, lo único que se maneja como valor de referencia es el valor de utilización de salas de cirugía que pacta la Dirección de Compra de Servicios de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social a través de la firma de los Compromisos de Gestión con los hospitales, el cual es de un mínimo de 5 horas diarias de utilización del llamado “tiempo anestésico” en la jornada diurna de 9 horas de lunes a jueves. Los días viernes se acepta un mínimo de 4.5 horas de utilización real de cada quirófano en procesos anestésicos y quirúrgicos²⁰.

²⁰ Compromisos de Gestión y Fichas Técnicas para Hospitales, año 2004, Caja Costarricense de Seguro Social.

Haciendo un análisis de las Fichas Técnicas para la firma de los Compromisos de Gestión de los hospitales del país de los años 2000, 2001, 2002, 2003 y 2004, se puede apreciar que solo en los Compromisos de Gestión de los años 2000 y 2004²¹ existen indicadores para medir el grado de utilización del tiempo disponible de las salas de cirugía. En los Compromisos de Gestión de los otros años no se incluyen indicadores para medir este parámetro (se utilizan indicadores para medir otras partes del proceso quirúrgico, tales como porcentaje de cirugías suspendidas, porcentaje de cirugías que se infectan, tiempos de espera para cirugía según especialidad, productividad quirúrgica por servicio, etc.²²

Todo lo anterior ilustra la posición de la Caja Costarricense de Seguro Social en cuanto a su intención de exigir cada vez más empeño y calidad en todas las acciones de atención que se realicen en las diferentes unidades de la Institución, debiendo todas las unidades hacer su mejor esfuerzo por mejorar año con año los índices de producción, la eficiencia, eficacia, efectividad y el impacto que se espera que logren sus acciones al cabo del tiempo, pero se evidencia que existen vacíos de conocimiento confirmado en cuanto a una adecuada utilización de los tiempos disponibles de salas de cirugía.

Existen investigaciones nacionales sobre el tema del aprovechamiento del tiempo disponible en salas de cirugía de hospitales nacionales. Dentro de estas investigaciones se dispone del proyecto final de graduación “Diseño de una estrategia integral operativa para eliminar las listas de espera de cirugía en el Servicio de Ortopedia del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera.”²³

En esta investigación se analiza el problema de las listas de espera a nivel nacional, pero fundamentalmente en el Hospital Nacional de Niños y más específicamente, las listas de espera quirúrgica del Servicio de Ortopedia de ese hospital. Además de este análisis, en

²¹ Compromisos de Gestión y Fichas Técnicas para Hospitales, año 2004, Caja Costarricense de Seguro Social.

²² Compromisos de Gestión y Fichas Técnicas para Hospitales, año 2003, Caja Costarricense de Seguro Social.

²³ Arce JP, Boza F, Jiménez J. “Diseño de una estrategia integral operativa para eliminar las listas de espera de cirugía en el Servicio de Ortopedia del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera”, Proyecto de Graduación, UCR, 1997, pág. 4-158.

donde se determinan las causas más importantes que generan este problema, se realizan varios planteamientos de solución, los cuales incluyen como uno de los más importantes, la mejora de la gestión de los tiempos disponibles de salas de cirugía.

Además se dispone del trabajo de Investigación Final de graduación realizada en el Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Heredia titulada “Rediseño Integral del Proceso de Cirugía del Hospital San Vicente de Paúl, con involucramiento de los procesos previos de apoyo y post operatorio a fin de mejorar la eficiencia del servicio al paciente”²⁴, en donde se realiza un exhaustivo análisis de la realidad de dicho centro de salud en cuanto a su capacidad de respuesta ágil y oportuna a la población demandante de los servicios quirúrgicos. Partieron de la hipótesis de que la falta de un proceso integral de atención al paciente quirúrgico, no permite al hospital satisfacer las necesidades de los pacientes y los requerimientos de la Dirección.

1.1.3 Contexto Local

En el Hospital de Guápiles se realizó en el primer trimestre de 2001 un análisis de las acciones que se ejecutaban en las salas de operaciones de este centro, llamado “Análisis de los Tiempos Utilizados en Salas de Operaciones en el Hospital de Guápiles”²⁵, el cual llevó al conocimiento de la problemática existente y sus causas, las cuales se detallan a continuación:

- 1- Existía una utilización inadecuada de las salas de operaciones del hospital, según el criterio de los diferentes especialistas del hospital y las autoridades respectivas de ese centro, lo que a su vez se debía a:
 - a. Solo existen dos salas de operaciones.

²⁴ Bolaños LD, “Rediseño Integral del Proceso de Cirugía del Hospital San Vicente de Paúl, con involucramiento de los procesos previos de apoyo y post operatorio a fin de mejorar la eficiencia del servicio al paciente”, Proyecto de Graduación en la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica, 1999, pág. 30-90.

²⁵ Brenes J. “Análisis de los Tiempos Utilizados en Salas de Operaciones en el Hospital de Guápiles”, 2001.

- b. No existe una adecuada programación de las cirugías.
 - c. Salas adjudicadas por día a los especialistas, tengan o no suficientes pacientes para operar.
 - d. Inicio de cirugías tarde. No se aprovechan las salas de operaciones en la mañana, aunque están disponibles con el resto del recurso humano adecuado, a excepción del médico.
 - e. Gran número de profesionales que utilizan las salas.
 - f. Suspensión de cirugías programadas por emergencias que no lo son, por ejemplo cesáreas electivas que las realizan como emergencia, pudiendo ubicarse dentro de un programa electivo.
 - g. No se confirman las cirugías, causando ausentismo de los pacientes, es decir, no se confirma anticipadamente la disponibilidad del paciente para su ingreso.
 - h. No existe un coordinador de salas de operaciones.
- 2- Espacio físico inadecuado en recuperación, lo que se debía a:
- a. Espacio físico pequeño para el gran número de pacientes.
 - b. Almacenamiento de tanques de oxígeno en la sala de recuperación.
- 3- Recurso humano insuficiente.
- 4- No existe buena comunicación entre el personal.
- 5- Falta de colaboración del personal debido a:
- a. Desconocimiento del trabajo en equipo.
 - b. Desconocimiento del Compromiso de Gestión como una responsabilidad de todos.
 - c. Tolerancia de algunas jefaturas.
- 6- Suministros de sala insuficientes.

Además el estudio incluyó aspectos relacionados con el accionar de la Cirugía Ambulatoria en el Hospital, en la cual, por sus características especiales de no requerir internamiento para realizarla, se encontraron también una serie de debilidades, dentro de las que sobresalían en ese momento las siguientes:

- 1- Ausencia de comunicación rápida entre la sala de recuperación convencional y la sala de recuperación de cirugía ambulatoria para una posible emergencia, por falta de teléfono o intercomunicador.

- 2- Ausencia del equipo necesario para una buena atención en sala de recuperación de Cirugía Ambulatoria e inadecuada planta física.
- 3- Incumplimiento de las normas de cirugía ambulatoria y deficiente programación debido a:
 - a. No existe identificación de todas las especialidades quirúrgicas con el programa de Cirugía Ambulatoria.
 - b. Desconocimiento de normas de Cirugía Ambulatoria.
 - c. Precipitación en la escogencia del paciente para este tipo de cirugía.
 - d. Ausencia de coordinación entre la enfermera jefe de Consulta Externa y el coordinador de Cirugía Ambulatoria.
- 4- Insuficiente cantidad de ropa verde para el personal y los pacientes.
- 5- Falta de mantenimiento del aire acondicionado.
- 6- Ausentismo de pacientes debido a:
 - a. Ausencia de confirmación de la cita.
 - b. Pacientes sin la debida información.
- 7- Falla de suministros por parte del Almacén General.

3.11 Justificación

Uno de los factores importantes que impulsan un buen aprovechamiento de los escasos recursos en salud, es precisamente el grado de eficiencia con la que se realizan los diferentes procesos²⁶. Existen algunas fases de los procesos que son más caras que otras y es en ellas en donde se debe ser más eficientes, pues un mal uso de los recursos hace que se encarezca toda la atención.

Los procedimientos quirúrgicos son de los procesos más caros que se realizan en los hospitales por toda la inversión que requieren, tanto en equipo, infraestructura, tecnología,

²⁶ Jaramillo Op Cit

insumos, recurso humano y capacitación del mismo. Una inadecuada gestión del grado de utilización de las salas de cirugía de un hospital, además de ser un factor que posiblemente incremente los tiempos de espera para realizar procedimientos quirúrgicos, atenta contra la calidad y la buena imagen del hospital y de la institución de salud como tal.

Este estudio pretende profundizar en todo lo relacionado al grado de aprovechamiento que se hace del tiempo disponible de las salas de cirugía de los hospitales para la cirugía convencional y ambulatoria. También se trata de establecer si existe correlación entre la eficiencia en la utilización de este tiempo disponible y la generación de procedimientos quirúrgicos, tanto del Hospital de Guápiles como de la generalidad en los hospitales nacionales, con la finalidad de buscar medidas alternativas que mejoren la eficiencia, faciliten la reducción del tiempo de espera requerido para cirugía y mejore la imagen del Hospital de Guápiles y de la Institución Caja Costarricense de Seguro Social como tal.

Se pretende que si como consecuencia esta investigación se logran realizar mejoras en la utilización del tiempo disponible en las salas de cirugía del Hospital de Guápiles, esto podría servir para incrementar la cantidad de procesos quirúrgicos, lo que favorecería a los asegurados adscritos al hospital por la prontitud con que se les resolvería sus problemas.

Las políticas institucionales están orientadas al fortalecimiento de la Cirugía, tanto Convencional como Ambulatoria, las cuales están contempladas en el Compromiso de Gestión del año 2004²⁷, por lo que el proyecto es viable desde el punto de vista político. El sistema de Cirugía Ambulatoria permite que el paciente no utilice el servicio de hospitalización, lo que lleva a una reducción de los costos hospitalarios en la atención. Asimismo, el paciente no se aleja de su núcleo familiar, más que el día de la cirugía, regresando por la tarde o la noche a su hogar, reduciendo los trastornos familiares que estos procedimientos pueden causar, lo que también se convierte en un factor de beneficio social.

²⁷ Compromisos de Gestión y Fichas Técnicas para Hospitales, año 2004, Caja Costarricense de Seguro Social.

En forma secundaria, se pretende que los resultados positivos que se logren de esta investigación puedan ser utilizados y aplicados a las salas de cirugía de otros hospitales del país.

El proyecto de investigación propuesto es factible y viable, pues se dispone de las instalaciones, del equipo, del recurso económico, técnico y humano del Hospital de Guápiles para realizarlo, además de que el personal del hospital se encuentra motivado y está dispuesto a participar en la implementación de las mejoras que se sugieran como las más adecuadas con el proyecto.

Como parte complementaria del proyecto y como un mecanismo por conocer si se dispone de información relacionada a la investigación actual a nivel de los hospitales del país, se aplicó un cuestionario que fue enviado y recibido vía Fax, el cual fue dirigido a Directores y a Jefes de Servicio de Anestesiología de Hospitales de Hospitales Nacionales, Regionales y Periféricos del país. Esta es una labor bastante simple, pues solo se requiere de un poco de tiempo de las partes que interesan para lograrlo; la estructuración del cuestionario es simple y fácil de responder.

Por otro lado, el tiempo propuesto para realizar la investigación es suficiente para lograr completarla, pues los estudios de medición de tiempos utilizados en los procesos quirúrgicos del Hospital se realizan fácilmente en un mes y éste se considera como el proceso más complejo de la investigación. El restante tiempo del que se dispone para desarrollar el trabajo es más que suficiente para aplicar el cuestionario autodirigido vía Fax, así como para tabular los datos, analizarlos, hacer conclusiones y recomendaciones finales.

El mes de noviembre se escogió para las mediciones de los tiempos utilización y producción en las salas de cirugía del Hospital de Guápiles, ya que en este mes normalmente se cuenta con la mayoría del personal en el hospital, pues las vacaciones y permisos en general se toman en otras épocas del año, además de que no existen días feriados o asuetos que pudieran restringir la producción quirúrgica, lo que permite obtener datos que miden realmente el potencial de los quirófanos.

Existe suficiente motivación de parte de los investigadores para llevar a cabo el trabajo propuesto. Además, no existen problemas ético-morales para el desarrollo de la investigación.

1.2 Definición del Problema

¿Existe una adecuada utilización del tiempo disponible para cirugía por sala según la especialidad y el diagnóstico de la patología que se opera en la *jornada ordinaria* en los quirófanos del Hospital de Guápiles, de acuerdo con los estándares establecidos en los Compromisos de Gestión para el período 2004 para los hospitales y en relación a la utilización de salas de cirugía en el sistema hospitalario nacional en el período entre Noviembre 2003 y Marzo de 2004?

1.4 Objetivo General

Determinar la existencia o no de una adecuada utilización del tiempo disponible para actos anestésicos (o tiempo anestésico, que incluye el tiempo utilizado en las labores tanto quirúrgicas como anestésicas y de traslado del paciente) , en las salas de operaciones del Hospital de Guápiles para realizar cirugías, según la especialidad a la que corresponda y el diagnóstico de la patología que se opera, en comparación con los parámetros establecidos en los Compromisos de Gestión del año 2004 para el sistema hospitalario nacional en relación con la utilización de salas de operaciones que solo hacen mención del grado de utilización hospitalaria y con los valores que reporten los Directores de Hospitales del país y los Jefes de Anestesiología de esos hospitales, con la finalidad de buscar medidas alternativas que permitan mejorar el aprovechamiento de las salas de operaciones, o emular

el accionar del Hospital de Guápiles si estuvieran logrando una adecuada utilización del tiempo disponible de las salas de cirugía.

1.5 Objetivos Específicos

1. Establecer el tiempo anestésico disponible en las salas de operaciones del Hospital de Guápiles para compararlo con el tiempo utilizado durante la jornada ordinaria y así determinar el grado de utilización.
2. Establecer el tiempo actual de utilización del tiempo anestésico en la jornada ordinaria de las salas de cirugía del Hospital de Guápiles para compararlo con el tiempo disponible.
3. Determinar el tiempo promedio utilizado en cada cirugía, según su diagnóstico y la especialidad a la que pertenece en el Hospital de Guápiles.
4. Determinar el grado de coincidencia de los valores obtenidos en la investigación, con estándares y tiempos promedio de otros hospitales.
5. Proponer mejoras en la gestión de los tiempos anestésicos en el Hospital de Guápiles si los valores que se obtienen no son satisfactorios, o recomendar las acciones de gestión que actualmente se realizan en este hospital si se están logrando valores adecuados de utilización del tiempo disponible de las salas de cirugía, con el propósito de colaborar con el logro de una mejor gestión del tiempo disponible en las salas de operaciones de los hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social.

Capítulo II

2 Marco Teórico

En vista de que el tema de investigación es relativamente nuevo y a la fecha existen pocas investigaciones formales del mismo, así como que prácticamente no existe verdadera teoría aceptada mundialmente y menos a nivel nacional sobre estándares de lo que debería ser lo adecuado en cuanto al tiempo disponible y al tiempo de utilización de las salas de cirugía de los hospitales, se incluye información sobre las variables del problema a investigar y sobre aspectos que son relevantes para el buen accionar de un hospital, incluyendo temas como la Administración, la Gerencia, los Estándares e Indicadores y la Calidad entre otros.

2.1. Administración

Existen múltiples definiciones²⁸ que tratan de explicar qué es la administración, sin embargo, una de las más aceptadas y utilizadas es la siguiente: “La administración es un proceso distintivo que consiste en planear, organizar, ejecutar, dirigir y controlar, desempeñado para determinar y lograr los objetivos previamente manifestados por la organización, haciendo uso de los seres humanos y otros recursos”.

Se dice que la administración es el principal medio del hombre para utilizar los recursos materiales y los talentos de las personas en la búsqueda y el logro de los objetivos estipulados.

Es útil recordar que la administración es una actividad. Quienes la efectúan son los gerentes o miembros de la administración. En un sentido muy real, la administración es una

²⁸ Antología del curso “Proceso Administrativo”, UNED, 2002, pág. 12-36.

abstracción diseñada para convertir los recursos desorganizados, en el logro de objetivos útiles y efectivos.

Las actividades básicas de la administración son: planeación, organización, ejecución, dirección y control.

La importancia de la administración radica en que imparte efectividad a los esfuerzos humanos; ayuda a obtener mejores equipos, plantas, oficinas, productos, servicios y relaciones humanas. Proporciona previsión e imaginación ante las condiciones cambiantes. El mejoramiento y el progreso son su consigna.

Utilizando los principios administrativos, un gerente puede evitar errores fundamentales en su trabajo y podrá predecir con justificada confianza los resultados de muchos de sus esfuerzos.

2.1.1 Características de la administración²⁹

- Sigue un propósito.
- Hace que las cosas sucedan.
- Se logra por, con y mediante los esfuerzos de otros.
- Requiere de ciertos conocimientos, aptitudes y práctica.
- Es una actividad, no es una persona o grupo de personas.
- Está asociada usualmente a los esfuerzos de un grupo.
- Es un medio para ejercer un verdadero impacto en la vida humana.
- Es intangible (se le ha llamado la fuerza invisible).
- Los que la practican no son necesariamente los propietarios de la organización.

²⁹ Antología del curso "Proceso Administrativo", UNED, 2002, pág. 12-36.

2.1.2 Teorías Administrativas³⁰

Dentro de las teorías administrativas hay dos grandes grupos. Uno de ellos se refiere al que sus principios se basan en la llamada “Administración Científica”, desarrollada por Frederick Winlow Taylor para aumentar la eficiencia en la industria a través de la racionalización del trabajo operario, es decir, en un aumento en la eficiencia de los operarios.

La otra teoría administrativa es la llamada “Teoría Clásica”, la cual fue desarrollada por Henry Fayol y se preocupa por aumentar la eficiencia de la empresa a través de la organización y la aplicación de principios generales de la administración con bases científicas, específicamente a través de la forma y disposición de los órganos competentes de la organización (departamentos) y de sus interrelaciones estructurales.

2.1.3 Principios Administrativos³¹

2.1.3.1 Principios de la Administración Científica

- a- *Principio de planeamiento*: Sustituir la improvisación por la ciencia, mediante la planeación del método.
- b- *Principio de preparación / planeación*: Seleccionar científicamente a los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes y prepararlos, entrenarlos para producir más y mejor, de acuerdo con el método planeado.
- c- *Principio de control*: Controlar el trabajo para certificar que el mismo está siendo ejecutado de acuerdo a las normas establecidas y según el plan previsto.

³¹ Antología del curso “Proceso Administrativo”, UNED, 2002, pág. 12-36.

- d- *Principio de la ejecución:* Distribuir distintamente las atribuciones y las responsabilidades, para que la ejecución del trabajo sea disciplinada.

2.1.3.2 Principios de la Administración Clásica

- a- *División del trabajo:* Cuanto más se especialicen las personas, con mayor eficiencia desempeñarán su oficio. Este principio se ve muy claro en la moderna línea de montaje.
- b- *Autoridad:* Los gerentes tienen que dar órdenes para que se hagan las cosas.
- c- *Disciplina:* Los miembros de una organización tienen que respetar las reglas y convenios que gobiernan la empresa. Se imponen la recompensa y el castigo.
- d- *Unidad de Dirección:* Las operaciones que tienen un mismo objetivo deben ser dirigidas por un solo gerente que use un solo plan.
- e- *Unidad de mando:* Cada empleado debe recibir instrucciones sobre una operación particular solamente de una persona.
- f- *Subordinación del interés individual al bien común:* En cualquier empresa, el interés de los empleados no debe estar sobre los intereses de la organización como un todo.
- g- *Remuneración:* La compensación por el trabajo debe ser equitativa tanto para los empleados como para los patronos.
- h- *Centralización:* Fayol creía que los gerentes deben conservar la responsabilidad final, pero también necesitan dar a sus subalternos autoridad suficiente para que puedan realizar adecuadamente su oficio. El problema consiste en encontrar el mejor grado de centralización en cada caso.
- i- *Jerarquía:* La línea de autoridad en una organización representada por un organigrama, pasa en orden de rangos desde la alta gerencia hasta los niveles más bajos de la empresa.
- j- *Orden:* Los materiales y las personas deben estar en un lugar adecuado en el momento adecuado. En particular, cada individuo debe ocupar el cargo o posición más adecuados para él.

- k- *Equidad*: Los administradores deben ser amistosos y equitativos con sus subalternos.
- l- *Estabilidad del personal*: Una alta tasa de rotación del personal no es conveniente para el eficiente funcionamiento de una organización.
- m- *Iniciativa*: Debe darse a los subalternos libertad para concebir y llevar a cabo sus planes, aún cuando a veces se cometan errores.
- n- *Espíritu de equipo*: Promover el espíritu de equipo dará a la organización un sentido de unidad. Fayol recomendaba por ejemplo, el empleo de la comunicación verbal en lugar de la comunicación formal por escrito, siempre que fuera posible.

2.2 Administración en Salud³²

Este término se refiere a la aplicación de todos los conceptos de la administración a un campo complejo como lo es la salud y que se divide en tres niveles de atención:

En el primer nivel de atención, la promoción de la salud y la prevención de enfermedades son el aspecto básico, aunque también se efectúa la atención de la llamada Medicina General, en donde se tratan los padecimientos poco complicados y se diagnostican los padecimientos que requieren atención especializada en los siguientes niveles de atención.

En el segundo nivel de atención se atienden, manejan y tratan las patologías para las cuales tienen capacidad resolutoria los centros para enfrentarlas. En Costa Rica, este segundo nivel de atención corresponde a las Clínicas Mayores, a los Hospitales Periféricos y a los Hospitales Regionales.

En el tercer nivel de atención se atienden y manejan los casos más difíciles por su complejidad y por el grado de especialización del personal que interviene en su manejo. En Costa Rica estos centros corresponden a los llamados Hospitales Nacionales (Hospital México, Hospital Calderón Guardia y Hospital San Juan de Dios) y a los Hospitales

³² Antología del curso "Proceso Administrativo", UNED, 2002, pág. 52-62.

Especializados (Hospital Nacional de Niños, Hospital Nacional Geriátrico Blanco Cervantes, Hospital Nacional Psiquiátrico y Hospital de la Mujer Carit).³³

2.3 Calidad

El concepto actual de calidad ha variado en relación a hace unos años. Existen muchas definiciones de calidad, aunque una de las más concensadas es la que da la Norma Internacional ISO 8402/94, que textualmente dice “Conjunto de propiedades o características de alguna cosa (producto, servicio, proceso, organización, etc.) que la hacen apta para satisfacer las necesidades del cliente”.³⁴

2.3.1 Gestión de la Calidad

Se trata de generar un producto o servicio con los medios adecuados para obtener un producto de calidad. Existen varios sistemas de gestión de la calidad, dependiendo de su orientación:

- Orientada al producto (inspección).
- Orientada al proceso (control estadístico del proceso).
- Orientada al sistema (aseguramiento de la calidad como las Normas ISO 9000).
- Orientada al desarrollo (productos y procesos).
- Orientada hacia la excelencia empresarial (se fija en la empresa y su entorno).

2.3.2 Gestión de la Calidad Total³⁵

Se puede definir como la gestión integral de la empresa centrada en la calidad. Se basa en cuatro grandes pilares:

³³ Kroeger A. “Atención Primaria de Salud, Principios y Métodos”, 1992, pág. 5-20.

³⁴ Gutiérrez M, Henderson A., Antología del curso “Investigación de Operaciones”, UNED, 2003, pág. 4-5.

³⁵ Gutiérrez M, Henderson A., Antología del curso “Investigación de Operaciones”, UNED, 2003, pág. 7-12.

- Centrado en la calidad.
- Basado en la participación de todos sus miembros.
- Orientada a la satisfacción del cliente.
- Proporciona beneficios a todos los miembros de la organización y a la sociedad en general.

2.3.3 Razones para implantar un Sistema de Calidad

- El mercado lo exige.
- Se reducen los fallos.
- Se detectan errores y se mejoran los procesos.
- Se mejora la comunicación con el cliente.
- Se reducen las auditorías externas.

2.3.4 Mediciones de la Calidad

La medición de la calidad no es fácil y para lograrlo se requiere buscar formas indirectas para hacerlo. En términos generales, para medir la calidad de un servicio o departamento, deben de tomarse en cuenta todas las variables que sean importantes y representativas del servicio o departamento y crear indicadores para medir cada una de ellas. Se deben de medir por separado cada uno de los aspectos relevantes del servicio que se presta o del producto que se ofrece. (Por ejemplo: la oportunidad del servicio, el trato recibido, la cordialidad, los aspectos técnicos del servicio, las recomendaciones recibidas, la duración de los tiempos de espera, etc.).

Cuando ya se conoce lo suficiente cada valor de estos indicadores (después de varias mediciones), se trata de establecer promedios de los valores obtenidos en cada medición y con ello, se establecen valores ideales que deberían lograrse en las mediciones, es decir, se establecen estándares para la medición y comparación del grado de cumplimiento de los indicadores que describen o miden el grado de calidad logrado. Así por ejemplo, se dice que un servicio es de buena calidad si tiene estándares elevados y éstos se cumplen, tal como en el caso de la atención hospitalaria, a los pacientes a quienes se les

ingresa en forma oportuna y sin retrasos, se les asigna una cama cómoda con adecuada privacidad y con las comodidades necesarias, se les brinda un trato amable y respetuoso, se les establece un diagnóstico claro que se les hace saber prontamente, se utiliza la mayor tecnología de que se dispone y se les trata su padecimiento en forma adecuada; si se dan estas condiciones, posiblemente se esté logrando una buena calidad del servicio brindado.³⁶

No es necesario ni conveniente establecerle estándares a todas las actividades que se realizan por lo engorroso y lo caro. Se recomienda establecer estándares a los aspectos más relevantes, ya sea por la frecuencia con que ocurren los hechos, por la gravedad de las consecuencias si ocurre el hecho que se mide, o por el costo del servicio y sus insumos, o por su impacto en la calidad del servicio.

El texto de “Estándares e indicadores para servicios hospitalarios”³⁷ resalta los aspectos que deben ser tomados en cuenta para asegurar el buen funcionamiento de los hospitales y en particular, de los quirófanos, así como los requisitos necesarios para establecer estándares e indicadores que faciliten evaluar el trabajo que se realiza en los hospitales, específicamente en las salas de cirugía. Asimismo, se dan varios ejemplos de algunos indicadores que pueden ser tomados en cuenta en las salas de cirugía, tales como:

1. Período de tiempo que transcurre entre casos.
2. Cumplimiento con los procedimientos de control de infecciones intra hospitalarias y con las medidas de seguridad.
3. Incidentes de los pacientes durante el acto quirúrgico.
4. Período de tiempo entre la hora planificada para la intervención quirúrgica y el momento real de inicio de la intervención.
5. Extravío de resultados de las pruebas preoperatorios en el momento de la intervención quirúrgica.
6. Administración apropiada de los medicamentos, antes durante y después del acto quirúrgico.

³⁶ Gutiérrez M, Henderson A., Antología del curso “Investigación de Operaciones”, UNED, 2003, pág. 94-113.

³⁷ Estándares e indicadores para servicios hospitalarios”, Humberto M. Novaes y Óscar Fallas , segunda edición.

7. Cumplimiento del llenado adecuado de la documentación.
8. Complicaciones o fallecimientos en el quirófano.
9. Correlación entre un mismo equipo quirúrgico e infecciones en la herida operatoria.

2.4 Administración de Hospitales

En la actualidad un hospital se concibe como una empresa eficiente. Su administración, por ende, debe ser eficiente. El desarrollo de cualquier hospital ha de ser armónico y coherente, ya que su función se basa en brindar servicios bastante especializados y ligados al campo de la salud, que por su complejidad convierten al hospital en una de las empresas de servicios más complejas que se conocen³⁸

2.4.1 Objetivos Básicos de los Hospitales

Los principales objetivos de los hospitales en general son:

- a- Brindar asistencia médica que resuelva la problemática de salud de la población, ya sea en forma ambulatoria o a través de la hospitalización.
- b- Docencia al personal, ya sea a través de la capacitación continua para el personal fijo del centro, o mediante la formación de nuevos profesionales. En algunos casos, la docencia sale de las puertas del hospital, para convertirse en capacitación regional o nacional, a través de los congresos y jornadas científicas médicas.
- c- Investigación de todo tipo en el campo de la salud, ya sea a título personal de los profesionales, o a nombre del centro de trabajo. Entre más y mejores investigaciones de los profesionales de un hospital, mejor imagen obtiene ese centro. En Costa Rica está difundida la práctica de la investigación, aunque aún está

³⁸ Salazar F, Ureña M., Antología del curso “Administración Hospitalaria”, UNED, 2003, pág. 2-3.

en pañales si se compara con países desarrollados, debido a los costos que implica el proceso en sí.

2.4.2 Diseño de un Modelo de Hospital³⁹

Se consideran seis pilares fundamentales para pretender diseñar la gestión de los pacientes en un hospital moderno. Estos son:

- a- Unidades de consulta externa y pruebas complementarias unificadas en bloques afines.
- b- Servicios de urgencias centralizados.
- c- Unidades de hospitalización libres de circulaciones ajenas a su actividad natural.
- d- Bloques quirúrgicos centralizados.
- e- Servicios de admisiones únicos e informatizados.
- f- Archivos de historias clínicas centralizados.

2.4.3 Modelos de Gestión de Listas de Espera⁴⁰

El modelo de gestión de listas de espera basado en la oferta de servicios, tiene como finalidad la consecución de los máximos niveles de equidad posibles, dentro del ambiente de desajustes que provoca la existencia continuada de listas de espera a determinadas especialidades y prestaciones.

El modelo de gestión basado en la demanda, tiene en cuenta la opinión del cliente.

³⁹ Salazar F, Ureña M., Antología del curso “Administración Hospitalaria”, UNED, 2003, pág. 178-179.

⁴⁰ Salazar F, Ureña M., Antología del curso “Administración Hospitalaria”, UNED, 2003, pág. 176-203.

2.4.3.1 Listas de Espera de Consultas Externas.

Todo depende de la categorización del caso tratado, el cual puede ser evaluado como urgente o no urgente a las diferentes especialidades, pues los casos categorizados como urgentes son atendidos de inmediato y no pasan a ser parte de las listas de espera.

2.4.3.2 Listas de Espera de Quirófano.

Una vez unificadas las listas de espera de quirófano, los servicios quirúrgicos y el servicio de admisiones, pueden acordar los métodos de programación según el estilo y el nivel organizativo del centro.

Para gestionar las listas de espera de los quirófanos se debe realizar una coordinación entre los quirófanos y las camas hospitalarias disponibles, excepto para las intervenciones ambulatorias, que no requieren cama hospitalaria.

2.5 Gestión Hospitalaria

Para una adecuada gestión de cualquier organización, la información de la que se dispone es fundamental para lograrlo y lo es más en cuanto más compleja sea la organización, tal es el caso de los hospitales, los cuales están considerados dentro del grupo de las organizaciones más complejas que existen. Cada vez se realizan mayores inversiones en tecnología de la información para obtener instrumentos de gestión adecuados al sector sanitario.⁴¹

⁴¹ Salazar F, Ureña M., Antología del curso “Administración Hospitalaria”, UNED, 2003, pág. 214-215.

2.5.1 Control de Gestión

Es el control que ejerce el propio directivo hospitalario (funcionario hospitalario que toma decisiones relevantes en el proceso de producción del hospital) sobre los efectos de sus decisiones, lo que ha sido impulsado por la introducción de sistemas de medida del producto hospitalario (década de los 80), que han revolucionado el campo de la gestión hospitalaria al permitir referir a dicho producto toda la información y toma de decisiones, permitiendo por tanto reflejar la actividad médica del hospital.⁴²

2.5.2 Funciones de la Gestión

La gestión comprende el desarrollo de varias funciones que se realizan permanentemente en forma cíclica:

- Establecimiento de fines y objetivos.
- Estimación de la demanda de servicios.
- Asignación de recursos de acuerdo a la demanda.
- Control del funcionamiento y calidad de la producción.
- Evaluación.

Actualmente las prioridades de la gestión hospitalaria se concentran en el control de costos (mejora de la eficiencia) y en la mejora de la calidad en general de todos los procesos.⁴³

⁴² Salazar F, Ureña M., Antología del curso “Administración Hospitalaria”, UNED, 2003, pág. 215.

⁴³ Salazar F, Ureña M., Antología del curso “Administración Hospitalaria”, UNED, 2003, pág. 216.

2.5.3 Las Funciones Directivas

La gestión está orientada a la acción. Según el alcance y extensión de las decisiones y acciones implicadas, la gestión puede ser estratégica, de gestión y operativa.

En la toma de decisiones se reconocen tres momentos: la formulación del plan, la ejecución y el control.

2.5.4 Gestión Clínica

Todo jefe de servicio o departamento de un hospital, como directivo que es, tiene funciones de decisión a nivel estratégico, de gestión y de operaciones. El control de gestión debe basarse en informes que permitan analizar la casuística, el funcionamiento, la calidad y el consumo de recursos de un período y compararlos con los de otros períodos, con los objetivos fijados y con otros hospitales.⁴⁴

La utilización de información basada en la casuística permite monitorizar los cambios de casuística y eficiencia y así tomar las medidas correctivas que sean necesarias.

2.6 Utilización de Estándares

El conocimiento detallado de la propia actividad resulta de gran utilidad, pero idealmente debería completarse con el contraste con los patrones de comportamiento deseables, es decir, mediante patrones estándares fijados como ideales.

En ausencia de un patrón genéricamente aceptado como ideal, es de gran utilidad el conocimiento de los patrones de comportamiento medio de centros hospitalarios o servicios parecidos, para establecer comparaciones entre ellos.⁴⁵

⁴⁴ Salazar F, Ureña M., Antología del curso “Administración Hospitalaria”, UNED, 2003, pág. 229.

⁴⁵ Salazar F, Ureña M., Antología del curso “Administración Hospitalaria”, UNED, 2003, pág. 232

La utilización de estándares permite a los hospitales determinar las desviaciones de los valores estandarizados y buscar mecanismos de corrección, así como utilizar los recursos para similares tipos de pacientes y además, la identificación de sus áreas de excelencia, en donde pueden ser más competitivos, así como sus puntos débiles, lo que le permitirá enfrentar mejor las condiciones de su ambiente.

2.7 Estándares de Atención en los Hospitales

Según el Texto de Juan Jaramillo Antillón⁴⁶, en su capítulo de Normas de funcionamiento para los hospitales, indica que existe un vacío en el país en el campo de las Normas o Estándares de Atención para los hospitales y es escasa la experiencia mundial en definir valores que se acepten como los adecuados en los procedimientos hospitalarios, aunque éstos estarían influidos por el grado de desarrollo del país que se analice y su tecnología disponible.

Según el texto mencionado anteriormente, en 1989, Miriam León S., de la Dirección Técnica de Servicios de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social, publicó las “Normas de funcionamiento”. Ella señalaba allí que la ausencia de cifras normativas en indicadores básicos de los hospitales, no permitía orientar políticas presupuestarias y de control administrativo, lo que ayuda a confirmar que sí existe este vacío en el conocimiento.

Más adelante, en ese mismo texto y capítulo, el autor señala que “es por ello conveniente, para el futuro, que la Institución designe esos estándares según el nivel de complejidad del hospital y sus recursos, los cuales permitirán realizar comparaciones entre los que guardan similitud. Con el tiempo, será posible eliminar los factores de diferencia y tener incluso estándares nacionales de producción de trabajo por especialidades o por departamentos, según niveles de complejidad de los hospitales”.

⁴⁶ Jaramillo Op Cit.

Los esfuerzos por uniformar los procedimientos y definir los resultados esperados con un grado definido de recursos disponibles es una tarea que actualmente se está realizando en el país y en el mundo con estudios como el presente, que pretenden colaborar con el establecimiento de valores que puedan considerarse como los apropiados en determinadas acciones hospitalarias.

2.8 Compromisos de Gestión

De lo poco que se tiene conocido en este tema, los Compromisos de Gestión que se firman con los hospitales del país pretenden establecer parámetros básicos en el campo de la utilización de las salas de operaciones.

En el Compromiso de Gestión del año 2000⁴⁷, el indicador que intenta medir el grado de utilización del tiempo disponible de salas de cirugía, textualmente dice:

“Tiempo efectivo de utilización del quirófano diario (tiempo de anestesia de cada quirófano en servicio >4:30 horas).

Fuente de datos para la evaluación: La brindará el hospital. El comprador se reserva el derecho de realizar la revisión de registros para verificar el dato.

En este Compromiso de Gestión se aprecia pues, que desde esa fecha existe preocupación por medir el aprovechamiento que se realiza de las salas de cirugía en los hospitales del país, y en ese momento se consideraba como aceptable, un tiempo de utilización de al menos 4.5 horas diarias en el acto propiamente anestésico de cada sala de operaciones.

En los Compromisos de Gestión que se firmaron recientemente para cumplir en el año 2004,⁴⁸ aparece de nuevo un indicador que busca medir el grado de utilización que se

⁴⁷ Compromisos de Gestión de Hospitales, C.C.S.S, 2000.

está haciendo del tiempo disponible de las salas de cirugía de los hospitales y en él se puede apreciar que el valor aceptado como mínimo para la utilización diaria de las salas de cirugía subió a 5 horas diarias. Textualmente este indicador dice:

Porcentaje de ocupación de sala de operaciones:

$$\frac{\text{Tiempo anestésico real utilizado en horas}}{\text{Tiempo anestésico disponible en horas}} * 100$$

Tiempo de anestesia: es el tiempo que va desde la aplicación de la anestesia en sala de operaciones hasta la entrada del paciente a la sala de recuperación (tiempo mínimo real utilizado: 5 CINCO horas por día en tiempo ordinario de utilización de cada quirófano).

Como se puede apreciar, en este indicador se aclara lo que se entiende por “tiempo anestésico” y también, que el valor mínimo considerado como aceptable para la utilización de salas de operaciones subió de 4.5 a 5 horas por quirófano por día, lo que permite intuir, que los tiempos de utilización de las salas de cirugía pueden ser mejorados o incrementados con una buena gestión.

⁴⁸ Compromisos de Gestión de Hospitales, C.C.S.S, 2004.

Capítulo III

3- Diseño Metodológico:

3.1 Tipo de Estudio

Se trata de una investigación que lleva enfoque meramente cuantitativo, de tipo prospectivo y con un nivel de profundidad de tipo descriptiva.

3.2 Área de Estudio

El estudio se realizó en las salas de operaciones del Hospital de Guápiles, unidad catalogada como Hospital Periférico 3, perteneciente a la red hospitalaria de la Caja Costarricense de Seguro Social de Costa Rica, el cual está ubicado en ciudad de Guápiles, cantón de Pococí, provincia de Limón.

Como complemento a la investigación, se solicitó la colaboración de los Directores y de los Jefes de Anestesiología de los hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social para que aportaran la información de sus hospitales sobre el tema si disponían de ella. Se giró invitación a participar, junto con las preguntas de un cuestionario auto administrado y uniforme para todos ellos, esperando aplicarla a la mayoría posible de estos funcionarios y que idealmente, representaran a hospitales de los diferentes niveles de complejidad (hospitales Nacionales, Regionales y Periféricos). Se logró la participación de 10 hospitales del país, los cuales fueron: Hospital Max Peralta, Hospital Escalante Pradilla, Hospital de Ciudad Nelly, Hospital Enrique Baltodano, Hospital de Upala, Hospital de San Vito, Hospital de Los Chiles, Hospital Carlos Luis Valverde Vega, Hospital Nacional de Niños y Hospital Calderón Guardia.

3.3 Objeto de Estudio / Unidades de análisis

Salas de Cirugía del Hospital de Guápiles, basándose en el grado de utilización del tiempo de que se dispone.

3.4 Fuentes de Información primarias y secundarias

Las fuentes de información primarias básicamente son los datos extraídos de las mediciones que se hicieron de todos los tiempos de las salas de cirugía del Hospital de Guápiles como son: tiempo de preparación de las salas, de ingreso y preparación anestésica del paciente, tiempos netamente quirúrgicos, post quirúrgicos y post-anestésicos del paciente, tiempos de salida del paciente, de limpieza y reorganización de las salas antes del ingreso del siguiente paciente, tiempos de alimentación del personal y de esterilización de las salas en caso de cirugías contaminadas.

También se consideran fuentes primarias de información los tiempos de duración de cada procedimiento quirúrgico en el Hospital de Guápiles, los cuales se clasificaron según la especialidad que operó y el tiempo promedio de duración de cada procedimiento quirúrgico.

Otra fuente de información primaria la constituyen las respuestas obtenidas de los cuestionarios auto administrados que se aplicaron a los Directores Médicos y a Jefes del Servicio de Anestesiología de varios hospitales Nacionales, Regionales y Periféricos del país.

Como fuentes secundarias de información se tienen las citadas en el acápite de “Antecedentes” del presente trabajo y las detalladas en el Marco Teórico.

3.5 Universo

El universo de la investigación son las dos salas de operaciones disponibles para cirugía electiva del Hospital de Guápiles durante la jornada ordinaria.

3.6 Muestra

La muestra consta de las mediciones diarias de todos los tiempos no anestésicos medibles en salas de operaciones durante un mes, lo que equivale a cerca de 05 mediciones diarias en cada sala de operaciones y al menos a 200 mediciones durante el mes de la investigación.

Además forman parte de la muestra las mediciones de todos los tiempos anestésicos de cada cirugía, así como los tiempos promedio en actos quirúrgicos de cada especialidad quirúrgica y el tiempo promedio general por acto quirúrgico del Hospital de Guápiles sin tomar en cuenta el grado de complejidad de los procedimientos quirúrgicos, por lo que en este caso la muestra son todos los pacientes operados durante el mes de la investigación según el tipo de cirugía y la especialidad a la que pertenecen.

3.7 Identificación, Descripción y Relación de las Variables

Las variables de interés que se logran extraer del problema de investigación planteado, son:

Tiempo disponible en las salas de cirugía del Hospital de Guápiles

Se entiende como el tiempo real en que las salas de cirugía del Hospital de Guápiles están disponibles técnicamente, para que se pueda realizar un procedimiento quirúrgico en ellas.

Tiempo utilizado de las salas de cirugía del Hospital de Guápiles

Se refiere al tiempo de utilización de las salas de cirugía del Hospital de Guápiles en relación al tiempo determinado como disponible de las salas de operaciones.

Jornada ordinaria en los quirófanos del Hospital de Guápiles

Se refiere a la jornada laboral que va de las 7 a.m. a las 4 p.m. los días de lunes a jueves y de 7 a.m. a 3 p.m. los días viernes en días no feriados en el caso de los médicos. Para personal de Enfermería, esta jornada va de las 6 a.m. a las 2 p.m. del primer turno y de 2 p.m. a 4 p.m. del segundo turno, el cual realmente se extiende de 2 p.m. a 10 p.m. todos los días, es decir, se utilizan solo dos horas del segundo turno para el personal que labora en él.

Cantidad de cirugías según su tipo y especialidad que se realizan en el Hospital de Guápiles

Se refiere al número de cirugías realizadas y al tipo de cirugías según especialidad por período de tiempo y a la complejidad de las mismas.

Estándares de utilización de salas de operaciones en el sistema hospitalario nacional

Se refiere a los valores de utilización de salas de cirugía de los hospitales del país que son aceptados como adecuados a nivel nacional en el documento de los Compromisos de Gestión para Hospitales, así como a los valores de referencia que se obtuvieron de los cuestionarios auto dirigidos respondidos por los funcionarios de varios hospitales de país.

3.7.1 Proceso de Operacionalización de Variables

3.7.1.1 Cuadro de operacionalización de variables

Problema de Investigación

¿Existe una adecuada utilización del tiempo disponible para cirugía según la especialidad y el diagnóstico de la patología que se opera en la jornada ordinaria en los quirófanos del Hospital de Guápiles, de acuerdo con los estándares establecidos en los Compromisos de Gestión para el período 2004 para los hospitales y en relación a la utilización de salas de cirugía en el sistema hospitalario nacional en el período entre Noviembre 2003 y Marzo de 2004 ?

Objetivo General

Determinar la existencia o no de una adecuada utilización del tiempo disponible para cirugía (tiempo anestésico), en las salas de operaciones del Hospital de Guápiles para realizar cirugías, según la especialidad a la que corresponda y el diagnóstico de la patología que se opera, en comparación con los parámetros establecidos en los Compromisos de Gestión del año 2004 para el sistema hospitalario nacional en relación con la utilización de salas de operaciones y con los valores que reporten los Directores de Hospitales del país y los Jefes de Anestesiología de esos hospitales, con la finalidad de buscar medidas alternativas que permitan mejorar el aprovechamiento de las salas de operaciones, o emular el accionar del Hospital de Guápiles si estuvieran logrando una adecuada utilización del tiempo disponible de las salas de cirugía.

Proceso de Operacionalización de Variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición conceptual de la Dimensión	Definición operacional	Definición instrumental
<p>Establecer el tiempo anestésico disponible de las salas de operaciones del Hospital de Guápiles para compararlo con el tiempo utilizado durante la jornada ordinaria y determinar el grado de utilización.</p>	<p>- Tiempo anestésico disponible de las salas de operaciones del Hospital de Guápiles.</p> <p>Jornada Ordinaria</p>	<p>Es el tiempo total de que se dispone para realizar procedimientos quirúrgicos en el período ordinario de trabajo, eliminando los tiempos que se utilizan para otras labores que no sean netamente el acto anestésico y el quirúrgico.</p> <p>Se refiere al horario diurno de los días entre semana que no sean feriados y comprende el horario entre las 7 a.m. y las 4 p.m. de todos los días lunes, martes, miércoles y jueves y entre las 7 a.m. y las 3 p.m. de los días viernes.</p>	<p>Tiempo anestésico comparado con el tiempo utilizado durante la jornada ordinaria</p> <p>Horario diurno entre semana.</p>	<p>Tiempo anestésico disponible superior a 5 horas de lunes a jueves y superior a 4.5 horas los días viernes.</p> <p>-9 horas de lunes a jueves y 8 horas los días viernes.</p>	<p>-Porcentaje del tiempo total de la jornada ordinaria de las salas de cirugía del hospital que está disponible para realizar cirugías.</p> <p>-tiempo para el ingreso del paciente a la sala.</p> <p>-Tiempo de preparación del paciente.</p> <p>-Tiempo de salida del paciente de las salas.</p> <p>-Tiempos para limpieza de las salas.</p> <p>-Tiempos de alimentación del personal.</p> <p>- Total de horas que se disponen para laborar regularmente los días entre semana.</p>	<p>Se utilizará fundamentalmente la técnica de la observación, mediante la utilización de una fórmula especialmente diseñada para esta labor. (Boleta #1)</p>

Proceso de Operacionalización de Variables						
Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición conceptual de la Dimensión	Definición operacional	Definición instrumental
Establecer el tiempo actual de utilización del tiempo anestésico de las salas de cirugía del Hospital de Guápiles para compararlo con el tiempo disponible.	-Tiempo actual de utilización del tiempo anestésico de las salas de cirugía del Hospital de Guápiles.	Es el tiempo total cuantificado que se utiliza realmente en los actos anestésico y quirúrgico.	Tiempo de la jornada ordinaria de las salas de cirugía que se utiliza en los actos quirúrgico y anestésico.	Se espera que sea superior a los parámetros establecidos como mínimos en los Compromisos de Gestión.	-Porcentaje del tiempo de la jornada ordinaria de las salas de cirugía que se utiliza en los actos quirúrgico y anestésico. - hora de inicio y terminación del proceso de anestesia del paciente. -Tiempos reales del proceso propiamente quirúrgico	Se utilizará la fórmula de registro institucional llamada “Registro de procedimientos anestésicos.”
Determinar el grado de coincidencia de los valores obtenidos en la investigación, con estándares y tiempos promedio de otros hospitales para medir la eficiencia.	Tiempo disponible de las salas de operaciones según estándares, parámetros o valores nacionales.	Son los valores de utilización del tiempo disponible de salas de cirugía del Hospital de Guápiles son aceptados como adecuados según los parámetros establecidos en los Compromisos de Gestión a nivel nacional y en la comparación con los valores que reporten los funcionarios de los hospitales del país.	Grado de aprovechamiento del tiempo disponible de las salas de operaciones según estándares, parámetros o valores nacionales.	-Aprovechamiento superior a 5 horas diarias en la jornada de 9 horas.	-Porcentaje de utilización del tiempo disponible de salas de cirugía del Hospital de Guápiles en relación a estándares.	Técnica de la Observación, utilizando las fórmulas “Boleta #1” y “Registro de procedimientos anestésicos.” Técnica de encuesta vía Fax a altos funcionarios de al menos cinco hospitales del país.

Proceso de Operacionalización de Variables						
Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición conceptual de la Dimensión	Definición operacional	Definición instrumental
Determinar el tiempo promedio de cada cirugía en el Hospital de Guápiles, según su diagnóstico y la especialidad a la que pertenece.	Tiempo promedio de cada cirugía según diagnóstico y especialidad a la que pertenece.	Es la cuantificación del tiempo promedio que se tarda en cada tipo de cirugía según su diagnóstico y la especialidad a la que pertenece.	Cirugías según su tipo, especialidad y el tiempo utilizado en ellas.	Las cirugías simples deben tardar menos de una hora, las de mediana complejidad entre una y 2 horas y las de mayor complejidad, más de tres horas.	-Total de cirugías electivas realizadas en un mes. -Total de cirugías realizadas según su diagnóstico y especialidad en un mes. -Promedio de cirugías por sala por día. -Tiempo promedio de cada cirugía según diagnóstico y especialidad.	Técnica de la Observación, recolección de datos y análisis de los mismos, usando las fórmulas de “Registro de procedimientos anestésicos” y de “Hoja de cirugías diarias programadas”.
Proponer mejoras en la gestión de los tiempos anestésicos en el Hospital de Guápiles, o recomendar acciones de gestión que actualmente se realizan en este hospital, con el propósito de colaborar en el logro de una mejor gestión del tiempo disponible en las salas de cirugía de los hospitales de la CCSS.	- Propuesta de mejoras en la gestión de los tiempos anestésicos en el Hospital de Guápiles. -Colaborar con el logro una mejor gestión del tiempo disponible en las salas de operaciones de los hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social.	-Dependiendo de los resultados obtenidos en la investigación, se tratará de establecer mejoras en la utilización de los tiempos disponibles para cirugías para mejorar la eficiencia en este campo en el Hospital de Guápiles. - Servir de guía para que los cambios propuestos puedan ser utilizados en otros hospitales del sistema hospitalario nacional.	Listado de propuestas.	No se operacionaliza.	No se operacionaliza.	No se operacionaliza.

3.8 Selección de Técnicas e Instrumentos

3.8.1 Técnicas

Básicamente las técnicas utilizadas fueron las de observación, en donde se recolectó la información diariamente en formatos preparados específicamente para la investigación y en formatos institucionales. Se tabuló y se realizó el análisis de la información obtenida en cada parte del proceso quirúrgico y no quirúrgico de las salas de operaciones del Hospital de Guápiles.

Los instrumentos se aplicaron diariamente durante un mes en cada sala de operaciones, por el funcionario denominado como Circulante y/o por el Anestesiólogo.

Los registros se entregaron diariamente por parte de la Circulante a la secretaria de Sala de Operaciones, quien los guardó y registró en la Boleta de Registro #2.

Además se utilizó el método del llenado de un cuestionario prediseñado dirigido a Directores y Jefes de Servicio de Anestesiología de varios hospitales del país.

3.8.2 Instrumentos

Como se mencionó en la definición instrumental de cada variable en el proceso de operacionalización de variables, únicamente fue necesario confeccionar el instrumento para recolección de la información de los tiempos no quirúrgicos de las salas de operaciones y otro de tipo mensual, para registrar y totalizar los registros diarios, pues para cuantificar y registrar la información de las demás variables, se cuenta con formularios institucionales debidamente probados y en uso constante en las salas de operaciones de los hospitales del país.

El Instrumento para recolectar la información de los tiempos no quirúrgicos de las salas de operaciones es del formato siguiente:

3.8.2.1 Instrumento Recolección Diaria de Tiempos No Quirúrgicos de Salas de Operaciones.

(Boleta de Registro #1)

Hospital: _____

Sala Número: _____

Paciente #: _____

Fecha: _____

Actividad	Hora de inicio.	Hora de finalización.	Tiempo en minutos.	Porcentaje de la jornada ordinaria.
Ingreso del paciente.				
Preparación del paciente.				
Salida del paciente.				
Limpieza y re-equipamiento de sala.				
Tiempo de Alimentación del personal.				

del país que desearan colaborar y que contaran con información de sus hospitales respectivos.

El formato de este cuestionario incluyó las siguientes preguntas:

- a. ¿Cuál es el tiempo promedio por sala de cirugía de su hospital, que se dedica exclusivamente al acto anestésico de cirugía electiva?
- b. ¿Cuál es el tiempo promedio por sala de cirugía utilizado en los pacientes diariamente en labores no quirúrgicas ni anestésicas, pero necesarias para poder realizar los actos quirúrgicos de cirugía electiva?
- c. ¿Cuál es el promedio de cirugías electivas realizadas por día por sala de operaciones?
- d. ¿Cuál es el tiempo promedio por cirugía electiva de su hospital, independientemente de su complejidad?
- e. ¿Cuál es la hora de inicio y de finalización de actos puramente anestésicos en promedio de su hospital?

Se incluyen las respuestas brindadas por los diferentes hospitales en el acápite de “Anexos”.

3.9 Plan de Tabulación y Análisis

La información de los tiempos no quirúrgicos de las salas de operaciones se registró diariamente para cada paciente en la Boleta #1 (Instrumento para recolección de información diaria de tiempos no quirúrgicos de salas de operaciones), la cual fue diseñada para ese efecto. La persona encargada de recopilar y registrar la información diariamente fue el circulante de sala y/o el Anestesiista. El circulante de sala entregó diariamente las boletas debidamente llenas a la secretaria de Sala de Operaciones, quien totalizó las boletas de los pacientes atendidos en cada sala cada día y registró esa información en la Boleta #2 (Instrumento para recolección de información mensual de tiempos no quirúrgicos de salas de operaciones). Al terminar el mes calendario, pasó la información al Coordinador de Sala de Operaciones y éste a su vez, previa verificación de que estuviera completa, al equipo investigador para continuar con el proceso de análisis de la información. La información ya

tabulada y totalizada de estos cuadros quedó lista para ser analizada para cada sala de operaciones. El paso siguiente fue consolidar la información de las dos salas de operaciones, para obtener los totales de información de los tiempos de utilización de salas de operaciones no quirúrgicos. La información del tiempo disponible de salas de operaciones por jornada laboral es conocido en la Institución (9 horas de lunes a jueves y 8 horas los días viernes). Al tiempo disponible de salas de operaciones por jornada laboral, se le restaron los tiempos utilizados en labores no quirúrgicas registrados en la Boleta #2. El tiempo resultante es el tiempo real de salas de operaciones para realizar procedimientos quirúrgicos.

La siguiente medición se hizo en la hoja denominada “Anestesia y recuperación”, la cual es una fórmula institucional que genera el anestesista en cada acto quirúrgico, en donde se anota la hora de inicio del acto anestésico y la finalización del mismo. Se tomaron todas las hojas descritas anteriormente del período analizado (mes de Noviembre 2003) y se analizaron por el equipo investigador. Se inició con la sumatoria de todos los tiempos anestésicos por cada sala en el mes y luego se dividió entre la cantidad de días laborados del mes (20 días), para así obtener el tiempo promedio por sala de tiempo realmente utilizado en actos anestésicos (los cuales incluyen a los tiempos quirúrgicos). Los tiempos obtenidos de las dos salas de operaciones se sumaron y se dividieron entre dos, para obtener el tiempo promedio de utilización de salas de operaciones del hospital en actos anestésicos y quirúrgicos propiamente.

Por otro lado, aprovechando la información que se genera en las hojas de “Anestesia y recuperación”, se tabuló la información relativa al tiempo de duración de cada procedimiento quirúrgico, para poder obtener el tiempo promedio utilizado en cada cirugía según su tipo (por ejemplo colecistectomía laparoscópica, gastrectomía, hernia inguinal, etc.). También se totalizó el tiempo utilizado en actos quirúrgicos y se dividió entre el total de procedimientos realizados, para obtener así el tiempo promedio por cirugía electiva, independientemente de su complejidad.

La información obtenida de los cuestionarios auto administrados a los Directores y Jefes de Servicio de Anestesiología, se tabuló según el siguiente formato:

Con la información anterior, se procedió a analizar los resultados locales en relación con la información de los datos obtenidos por otros hospitales sobre el mismo tema y a los parámetros establecidos a nivel nacional en los Compromisos de Gestión.

3.10 Resultados Esperados / Limitaciones

Los resultados esperados según los objetivos propuestos se obtuvieron en forma adecuada. No hubo grandes inconvenientes que pusieran en riesgo la investigación

Las limitaciones para llevar a cabo la investigación tal como se planeó, básicamente fueron: la escasa información teórica que existe hasta la fecha sobre el tema, así como la negativa por parte de varios Directores y Jefes de Anestesiología de los diferentes hospitales del país a cooperar en las respuestas del cuestionario autodirigido a ellos, posiblemente porque no disponen de información sobre el tema.

3.11 Cronograma de Actividades

Fase del Proceso	Fecha de inicio	Finalización
I Fase: <i>Exploratoria “Elaboración y aprobación del protocolo”.</i>		
Elaboración del protocolo.	15-06-03	25-07-03
Aprobación del protocolo.	26-08-03	30-08-03
II Fase: <i>“Diseño y aplicación de técnicas e instrumentos”.</i>		
Diseño de técnicas e instrumentos para Salas de Operaciones.	17-07-03	22-07-03
Aplicación Instrumentos en Salas de Operaciones H. Guápiles	01-11-03	30-11-03
Diseño de Entrevista vía Fax a Directores de Hospitales.	01-02-04	30-02-04
III Fase: <i>“Recolección de la información”.</i>		
Recolección de información en la Boleta #1	01-11-03	30-11-03
Recolección de información en la Boleta #2	01-12-03	01-12-03
Aplicación de la entrevista a los Directores y Jefes de Servicio de Anestesiología de Hospitales del país.	01-03-04	08-03-04
Recolección de la información de la entrevista a Directores.	09-03-04	15-03-04
IV Fase: <i>“Tabulación y análisis de la información”.</i>		
Tabulación.	01-12-03	20-03-04
Análisis.	01-01-04	25-03-04
V Fase: <i>“Elaboración del informe final”.</i>		
Elaboración y entrega.	26-03-04	08-04-04

Capítulo IV

4 Resultados

La presente investigación, por ser de tipo cuantitativa, permite visualizar fácilmente los resultados obtenidos en los diferentes aspectos que originalmente se pretendían cuantificar según los objetivos establecidos, para comparar con valores pre-establecidos o con información obtenida de fuentes similares en una siguiente etapa.

4.1 Tiempo contratado

De las mediciones efectuadas en los quirófanos del Hospital de Guápiles, se desprende que el total de horas contratadas del personal de las dos salas de cirugía electiva durante el mes de Noviembre de 2003 fue el equivalente a 20 días hábiles que tuvo el período, de los cuales 16 fueron días de lunes a jueves y 4 fueron días viernes. Del total de horas contratadas, 144 se hicieron de lunes a jueves, lo que equivale a multiplicar 16 días por 9 horas diarias y 32 horas los días viernes, dato que se obtiene de multiplicar 4 días viernes por 8 horas que se contratan al personal esos días. En total, durante el mes de Noviembre de 2003 se contrataron 176 horas del personal de salas de cirugía electiva, es decir, se tuvo personal disponible para trabajar en cada sala de cirugía, durante 176 horas en el mes del estudio, lo que equivale a **8.8 horas** disponibles para trabajar por sala y por día (176 horas dividido entre 20 días hábiles del mes). Debe aclararse que el total de horas contratadas del mes incluye 176 horas de cirujano, 176 horas de instrumentista, 176 horas de enfermera circulante, una cantidad parecida de horas de contratación del asistente del cirujano y también del camillero.

4.2 Tiempo utilizado en labores no quirúrgicas

Al gran total de horas contratadas se le debe restar el total de horas utilizadas por el personal de sala en otras actividades no quirúrgicas, pero necesarias para completar el proceso. Del estudio se desprende que en esas otras actividades no quirúrgicas, se utilizaron 128.34 horas en total durante el mes de Noviembre (64.17 horas en promedio en cada sala de cirugía), según la suma de los tiempos recolectados en la boleta preparada para el estudio, llamada “Instrumento de Recolección de Información de Tiempos No Quirúrgicos de Salas de Operaciones”, lo que equivale a **3.21 horas** por sala por día (64.17 horas dividido entre 20 días hábiles del mes), lo que también equivale a 3 horas con 13 minutos, es decir, diariamente se utilizan **3 horas y 13 minutos** en promedio por cada sala de cirugía en labores no quirúrgicas, pero necesarias para realizar los actos quirúrgicos.

4.3 Tiempo disponible para actos quirúrgicos

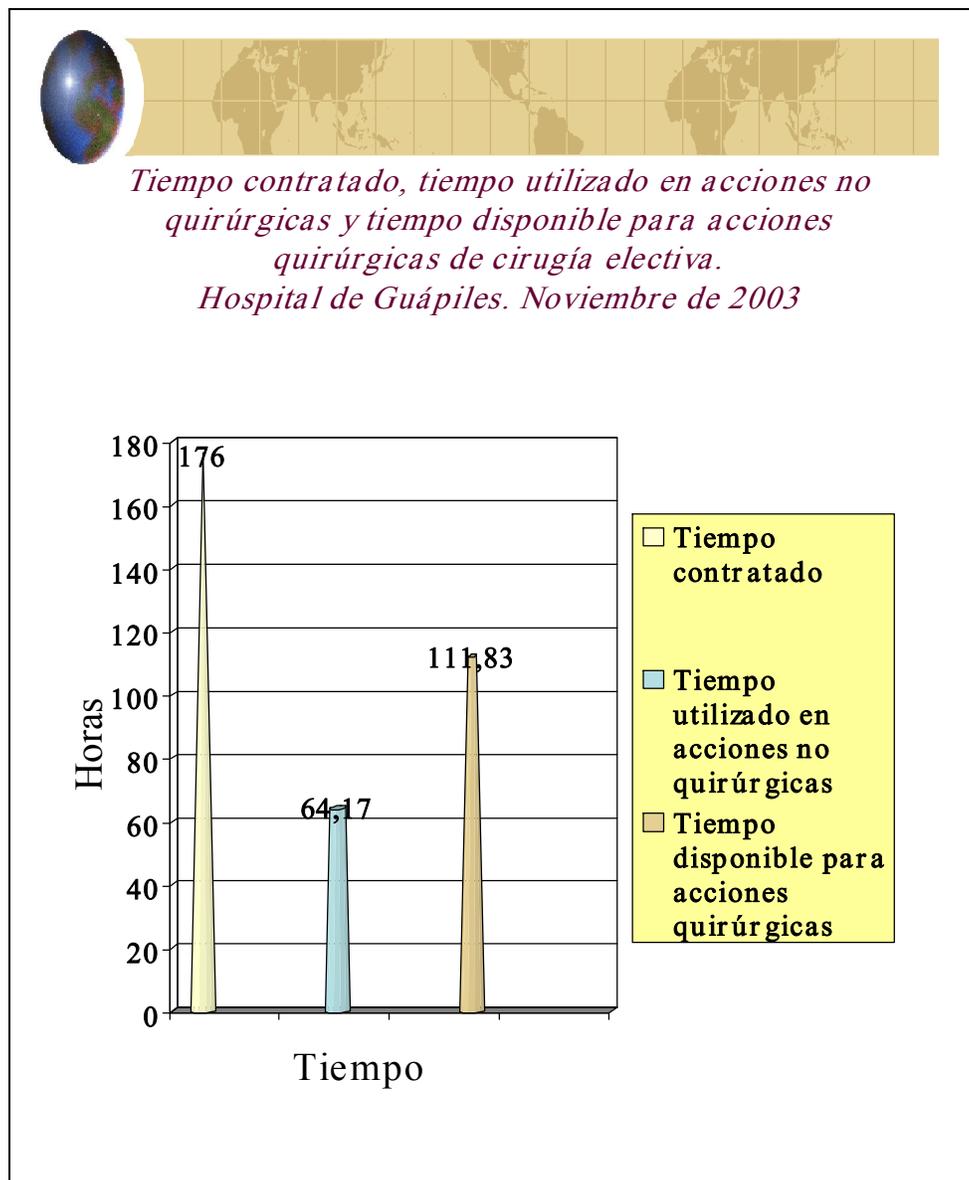
Si al total de horas contratadas por sala durante ese mes (176 horas) se le restan las horas utilizadas en esas otras actividades no quirúrgicas (limpieza y equipamiento de las salas de cirugía, alimentación de personal y otros), se obtiene que se disponía de 111.83 horas por cada sala durante ese mes para realizar actos quirúrgicos, es decir, el tiempo quirúrgico de que se disponía durante el mes de estudio, era de 111.83 horas por sala (176 horas menos 64.17 horas), lo que equivale a **5 horas 59 minutos** disponibles por quirófano por día (111.83 horas por quirófano del mes dividido entre 20 días hábiles del mes, o diariamente 8.8 horas menos 3.21 horas).

Cuadro N° 1 Tiempo Contratado, Tiempo Utilizado en Acciones No Quirúrgicas y Tiempo Disponible para Acciones Quirúrgicas por sala de cirugía en Noviembre de 2003. Hospital de Guápiles

Tipo de Tiempo Analizado	Cantidad de Horas por mes (Noviembre 2003)	Porcentaje
Tiempo Contratado	176 horas	100%
Tiempo Utilizado en Acciones No Quirúrgicas	64.17 horas	36.46%
Tiempo Disponible para Acciones Quirúrgicas	111.83 horas.	63.54%

Fuente: Instrumento para recolección diaria de tiempos no quirúrgicos de Sala de Operaciones Boletas de Registro # 1

Gráfico # 1 Tiempo contratado, tiempo utilizado en acciones no quirúrgicas y tiempo disponible para acciones quirúrgicas de cirugía electiva.



Fuente: Cuadro # 1

4.4 Tiempo disponible no utilizado

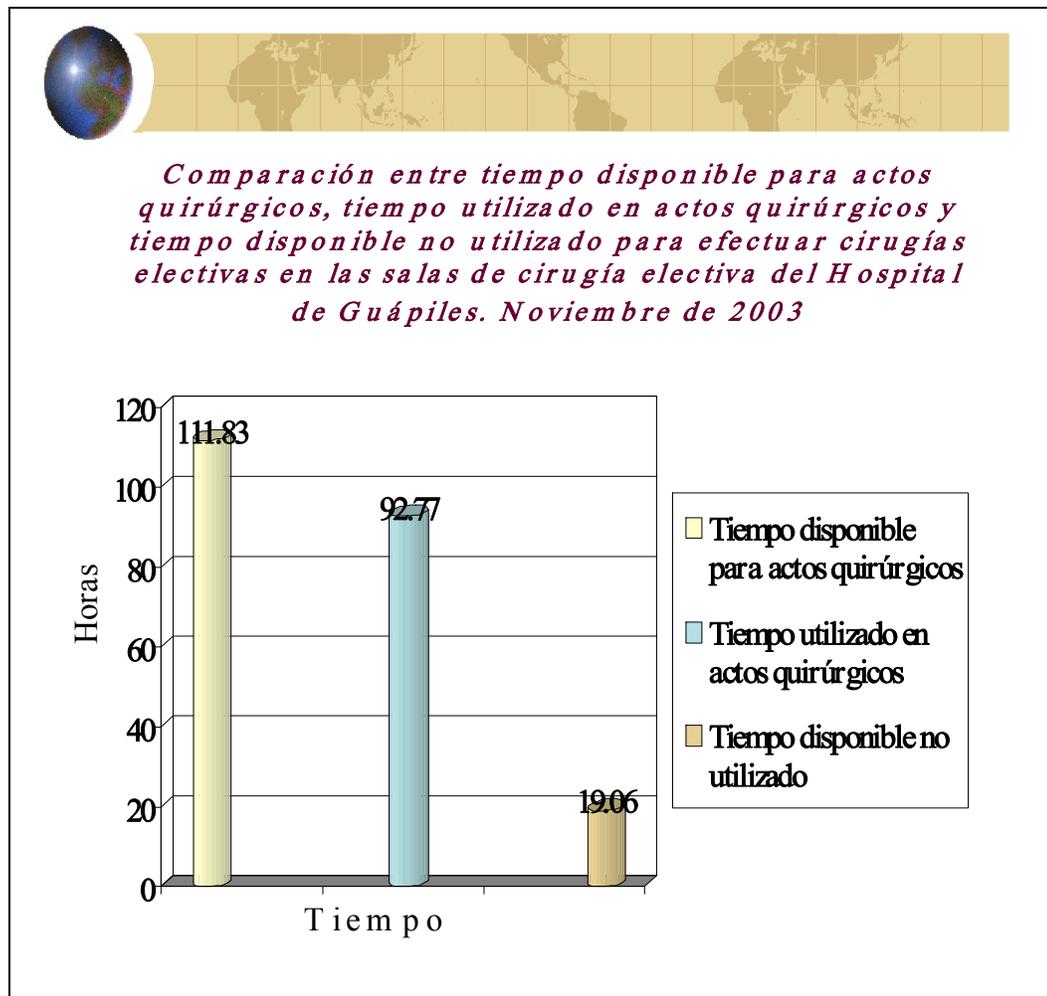
Del total de 111.83 horas disponibles por sala en el mes para actos quirúrgicos de cirugía electiva, según los datos obtenidos de la medición, solo se utilizaron 92.77 horas en estas labores (82.95 %), quedando 19.06 horas no utilizadas por cada sala en el mes analizado (17.05 %). Este último dato equivale a **0.95 horas** por sala por día disponibles realmente para actos quirúrgicos, pero no aprovechados (19.06 horas dividido entre 20 días hábiles del mes). También este dato equivale a **57 minutos** diarios por sala.

Cuadro N° 2 Comparación entre tiempo disponible para actos quirúrgicos, tiempo realmente utilizado para efectuar cirugías electivas y tiempo disponible no utilizado por quirófano. Noviembre de 2003. Hospital de Guápiles

Tiempo	Cantidad	Porcentaje
Tiempo Disponible para actos quirúrgicos	111.83 horas	100%
Tiempo Utilizado en actos quirúrgicos	92.77 Horas	82.95%
Tiempo Disponible no utilizado	19.06 Horas	17.05%

Fuente: Instrumento para recolección diaria de tiempos no quirúrgicos de Sala de Operaciones Boletas de Registro # 1 y hoja de Anestesia y recuperación,

Gráfico #2 Comparación entre tiempo disponible para actos quirúrgicos, tiempo utilizado en actos quirúrgicos y tiempo disponible no utilizado para efectuar cirugías electivas en las salas de cirugía electiva del Hospital de Guápiles



Fuente: Cuadro # 2

Cuadro N°3 Horas utilizadas en actos quirúrgicos y cirugías realizadas en el mes de Noviembre 2003 en los quirófanos de cirugía electiva del Hospital de Guápiles

Tiempo utilizado / Producción quirúrgica	Cantidad
Horas utilizadas en actos quirúrgicos en total (en las dos salas)	185.55 horas
Horas utilizadas en actos quirúrgicos por sala de cirugía (Promedio)	92.77 horas
Cantidad total de cirugías electivas del Hospital	223 cirugías
Cantidad de cirugías electivas promedio por sala en el mes	111 cirugías
Cantidad de cirugías electivas promedio por sala por día	5.55 cirugías

Fuente: Registro de hoja de Anestesia y recuperación

4.5 Tiempo utilizado en actos quirúrgicos

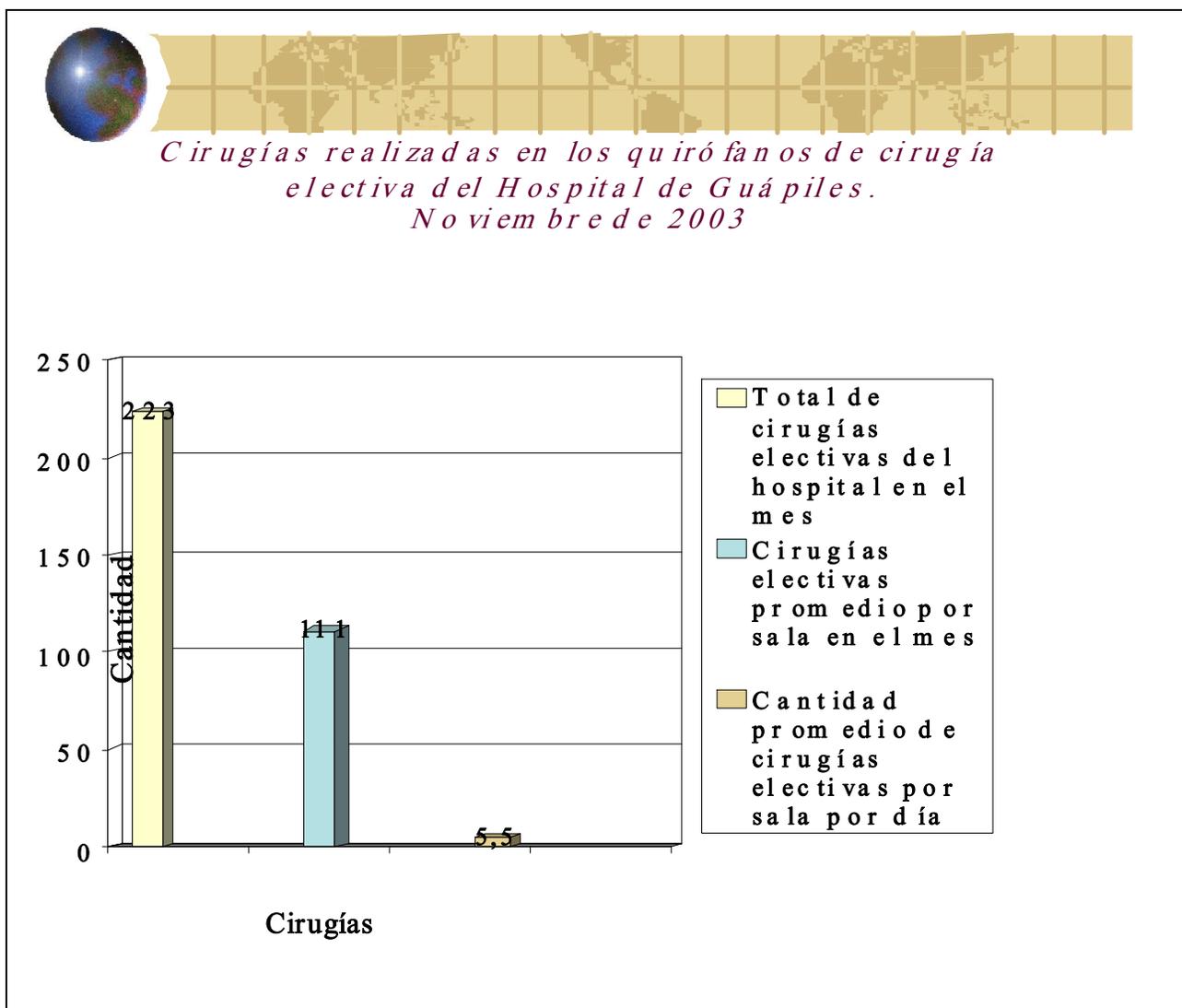
Según los datos obtenidos de la medición de tiempos realmente utilizados en actos quirúrgicos mediante la hoja “Anestesia y recuperación”, la cual se anexa al trabajo, en los actos meramente quirúrgicos (tiempo anestésico) se utilizaron un total de 185.55 horas , para un promedio de 92.77 horas por quirófano durante el mes del estudio (Noviembre de 2003), lo que equivale a **4.64 horas** por quirófano por día (92.77 horas dividido entre 20 días hábiles del mes).

4.6 Cirugías realizadas

Del mismo informe “Reporte de Horas Anestesia” del Hospital de Guápiles del mes de Noviembre de 2003, se obtiene que durante ese mes se realizó un total de 223 cirugías

en las dos salas, para un promedio de 111 cirugías por sala en el mes y 5.55 cirugías por día por sala.

Gráfico #3 *Cirugías realizadas en los quirófanos de cirugía electiva del Hospital de Guápiles.*



Fuente: Cuadro # 3

Cuadro N°4 Total de cirugías electivas y tiempo promedio por cirugía según especialidad realizadas durante el mes de Noviembre 2003 en el Hospital de Guápiles

Especialidad	Total de minutos de cirugía	Cantidad de cirugías realizadas	Tiempo promedio por cirugía	Porcentaje
Ortopedia	2.294	31	1 hora y 14 minutos	13.9%
Ginecología	3.256	88	37 minutos	39.46%
Cirugía General	5.841	59	1 hora y 39 minutos	26.45%
Obstetricia	1.525	25	1 hora y 1 minuto	11.2%
Cirugía Pediátrica	900	20	45 minutos	8.97%
Total	13.816	223	62 minutos	100%

Fuente: Reporte de hojas de Anestesia y recuperación.

4.7 Producción quirúrgica y tiempo promedio por cirugía según especialidad

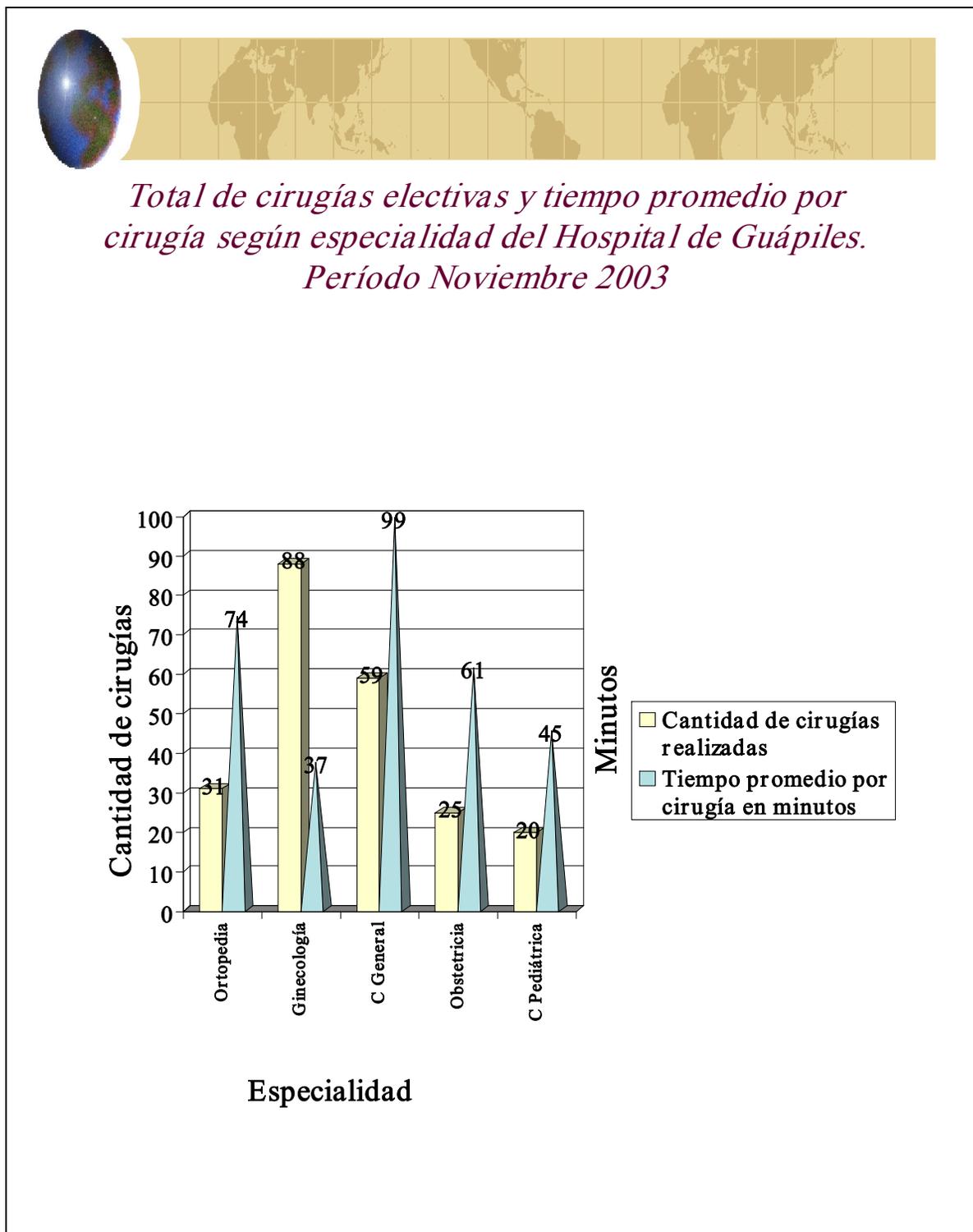
Del mismo informe se obtiene que la especialidad que más cirugías realizó en el período analizado fue Ginecología, con un total de 88 cirugías y un porcentaje de un 39.46% del total, siendo el diagnóstico más frecuente el de Salpingectomía Bilateral por paridad satisfecha. El tiempo promedio por cirugía de Ginecología fue de 37 minutos, tiempo relativamente corto que está en relación el escaso tiempo utilizado en las salpingectomías(de 15 a 20 minutos como máximo y que significan la segunda causa de cirugía de Ginecología). Le siguió Cirugía General con 59 cirugías y un porcentaje del 26.45 % del total de cirugías realizadas. El tiempo promedio por cada cirugía de Cirugía General es de 1 hora con 39 minutos. Ortopedia realizó un total de 31 cirugías en el mes

estudiado, con promedio de 1 hora y 14 minutos por cada una de ellas. El servicio de Obstetricia realizó 25 cirugías en ese mes, siendo la cesárea la cirugía por excelencia del servicio. El tiempo promedio fue de 1 hora y un minuto por cada cirugía.

La especialidad que menos cirugías realizó fue Cirugía Pediátrica, con un total de 20 cirugías y 8.97 % del total. El tiempo promedio de cada cirugía fue de 45 minutos.

El tiempo promedio general por cirugía electiva del hospital de Guápiles, tanto de pacientes internados como de cirugía ambulatoria, es de **62 minutos (1 hora y 2 minutos)**.

Gráfico #4 Total de cirugías electivas y tiempo promedio por cirugía según especialidad del Hospital de Guápiles.



Fuente: Cuadro # 4

Cuadro N° 5 Resumen de tiempos promedio diarios disponibles y utilizados por sala de cirugía, promedio de cirugías por sala por día y tiempo promedio por cirugía en el Hospital de Guápiles.

Mes de Noviembre de 2003

Actividad	Cantidad
Tiempo disponible para laborar por sala por día	8.8 horas (8 horas y 48 minutos)
Tiempo utilizado en actividades no quirúrgicas por sala por día	3.21 horas (3 horas y 13 minutos)
Tiempo disponible para actos quirúrgicos por sala por día	5.59 horas (5 horas y 35 minutos)
Tiempo utilizado en actividades quirúrgicas por sala por día	4.64 horas (4 horas y 38 minutos)
Tiempo disponible para actos quirúrgicos pero no utilizado, por sala por día	0.95 horas (57 minutos)
Tiempo promedio por cirugía, independientemente de su complejidad	1.03 horas (62 minutos)

Fuente: Instrumento para recolección diaria de tiempos no quirúrgicos de Sala de Operaciones
Boletas de Registro # 1 y hoja de Anestesia y recuperación

Cuadro N° 6 Resultados de Cuestionario auto administrado vía Fax a Directores y Jefes de Servicio de Anestesiología de hospitales del país

Hospital	Tiempo promedio dedicado al acto anestésico por sala (Horas)	Tiempo promedio dedicado a labores no quirúrgicas por sala (Horas)	Promedio de cirugías electivas por día por sala	Tiempo promedio por cirugía electiva, independiente de la complejidad (Horas)	Horario Real de trabajo		Fuente de información de los datos
					Inicia	Finaliza	
Dr. Max Peralta	5.02	2.25	4.5	1.20	8 a.m.	2.30 p.m.	Jefatura de Anestesia
Dr. Escalante Pradilla	5.30	2	6	2.00	8 a.m.	3.45 p.m.	Jefatura de Anestesia
Ciudad Nelly	1.07 (Estimado)	3.2	2.31	1.40	7 a.m.	4.p.m.	Compromisos de Gestión 2003
Dr. Enrique Baltodano	No hay datos	No hay datos	1.49 (Estimado)	0.67 (Estimado)	No datos	No datos	No datos

Fuente: Cuestionario auto administrado vía Fax realizado a Directores y a Jefes de Anestesiología de hospitales del país.

Hospital	Tiempo promedio dedicado al acto anestésico por sala (Horas)	Tiempo promedio dedicado a labores no quirúrgicas por sala	Promedio de cirugías electivas por día por sala	Tiempo promedio por cirugía electiva, independiente de la complejidad(Horas)	Horario Real de trabajo		Fuente de información de los datos
					Inicia	Finaliza	
Upala	No hay datos	No hay datos	No hay datos	No hay datos	No datos	No datos	Sala de Operaciones
San Vito	No hay datos	No hay datos	No hay datos	No hay datos	No datos	No datos	Dirección médica
Los Chiles	3.19 (Estimado)	1.06	4.25	0.75	7.30 a.m.	No datos	Dirección médica
Carlos Luis Valverde Vega	5	3	5	1.00	7.30 a.m.	3.30 p.m.	Evaluación a Enfermera Jefe de sala
Hospital Nacional de Niños	5.51	No hay datos	3.39 (Estimado)	No hay datos	No datos	No datos	Director General
Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia	5	3	3	No se respondió la pregunta.	7 a.m.	3 p.m.	Jefatura Departamento de Cirugía

Fuente: Cuestionario auto administrado vía Fax realizado a Directores y a Jefes de Anestesiología de hospitales del país.

4.8 Análisis de los Resultados

Al no existir verdaderos estándares del grado de productividad de los quirófanos en general, ni de los valores que podrían ser aceptados como adecuados a nivel nacional según se discutió en el Marco Teórico, se hace difícil un verdadero análisis comparativo. Sin embargo, como un primer acercamiento y en un esfuerzo por realizar una comparación que permita validar los resultados, se presentan una serie de valores reportados por otros centros hospitalarios, con relación al grado de utilización de sus salas de cirugía, así como una relación con el valor solicitado en los Compromisos de Gestión del año 2004, que es de 5 horas de utilización por quirófano por día.

Después de una serie de mediciones realizadas durante el mes de Noviembre de 2003, tanto de los tiempos disponibles como de los tiempos utilizados en las dos Salas de Cirugía Electiva del Hospital de Guápiles, se deducen aspectos interesantes, tanto en relación con la cuantificación de los tiempos de que realmente se dispone para realizar actos quirúrgicos en la jornada ordinaria de los días entre semana, como del grado de utilización de ese tiempo. También fue posible cuantificar los totales de cirugías realizadas durante el mes del estudio, tanto en cuanto a la especialidad quirúrgica, como en cuanto al tiempo promedio utilizado por procedimiento por cada una de ellas y el tiempo promedio general por cirugía, independientemente de su grado de complejidad.

De acuerdo a este análisis, si se disponía de 111.83 horas para dedicarlas a los actos meramente quirúrgicos por quirófano durante el mes y se utilizaron en esas actividades solo 92.77 horas (4.64 horas por quirófano por día), se dejó de utilizar un total de 19.06 horas por sala durante ese mes (0.95 horas por sala por día), que equivale a un 82.95% de utilización del tiempo disponible, lo que posiblemente esté en relación directa con la hora de inicio de las cirugías de la mayoría de los días del mes analizado (entre 7.30 a.m. y 8 a.m. según las hojas de Anestesia y recuperación, la terminación de actividades quirúrgicas de cada día (aproximadamente entre las 2.30 p.m. y 3 p.m. según los mismos registros).

En total se dejó de laborar un 17.05% del número de horas realmente disponibles para actos quirúrgicos (100%- 85.95%).

Si se divide el total de horas disponibles por quirófano por mes para actos quirúrgicos (111.83 horas) entre los 20 días disponibles del mes en estudio, se obtiene que el tiempo disponible por sala para esas actividades es de **5.59 horas** por día en promedio, sin diferenciar el día de la semana.

Al dividir el total de horas utilizadas en actos meramente quirúrgicos entre los días hábiles del mes, se obtiene que el tiempo realmente utilizado por día por sala en actos quirúrgicos es de **4 horas 64 minutos** en promedio. Lo anterior lo que nos indica es que existe una diferencia de tiempo no utilizado en labores meramente quirúrgicas, con relación al tiempo disponible por día por sala, que es de 0.95 horas, lo que equivale a 57 minutos.

Para comparar los datos obtenidos con los valores aceptados como los adecuados en el país, si se quiere hablar de un grado aceptable de utilización del tiempo disponible de salas de cirugía, hay que basarse en los parámetros que se aceptan en el país como los adecuados, lo que se logra con el valor que se pacta en los Compromisos de Gestión de los Hospitales y la CCSS, valor que se establece en un aprovechamiento de 5 horas por sala por día, según los Compromisos de Gestión firmados para el año 2004, o en 4.5 horas por día por quirófano según los Compromisos de Gestión de Hospitales de 2001 (ver Marco Teórico). Para los efectos de tener un valor aceptado como actualizado, se aceptará el dato de los Compromisos de Gestión del año 2004, el cual se mencionó anteriormente, o sea, 5 horas por quirófano por día.

Sin embargo, los datos obtenidos del Cuestionario Auto administrado vía Fax a los Directores de hospitales del país y a los jefes de Anestesiología respectivos, muestran que de los restantes 28 hospitales del país a los que se les giró invitación a participar en la encuesta, se obtuvo respuesta de 10 de ellos (según se observa en el cuadro #9). De este total que respondió, se logró información positiva de 8 centros, de los cuales unos pocos tienen datos de toda la información solicitada y otros solo presentan datos parciales. En

algunos casos es posible calcular la información necesaria con los datos que se recibieron, pero en otros solo se dispone de información parcial (según se señala en el cuadro #9).

Como se mencionó en el acápite de Diseño Metodológico, los hospitales participantes en la encuesta fueron: Hospital Max Peralta, Hospital Escalante Pradilla, Hospital de Ciudad Nelly, Hospital Enrique Baltodano, Hospital de Upala, Hospital de San Vito, Hospital de Los Chiles, Hospital Carlos Luis Valverde Vega, Hospital Nacional de Niños y Hospital Calderón Guardia.

Con relación a la pregunta sobre el tiempo promedio dedicado al acto anestésico por sala por día, se obtuvo información de 7 hospitales, los que dieron tiempos de 5.02 horas, 5.30 horas, 1.07 horas, 3.19 horas, 5 horas, 5.51 horas y 5 horas según se aprecia en el cuadro #9. El promedio de estos tiempos es de **4.29 horas** por sala por día, pero como se puede ver, con grandes oscilaciones entre unos y otros. El valor que más se repite es el de 5 horas por sala por día, lo que está en estrecha relación con el valor aceptado como adecuado en los Compromisos de Gestión para hospitales para el año 2004.

En cuanto a la pregunta relacionada al tiempo promedio dedicado a labores no quirúrgicas por sala por día, se logró obtener información de 6 hospitales; los datos obtenidos de este tiempo fueron: 2.25 horas, 2 horas, 3.20 horas, 1.06 horas, 3 horas y 3 horas (ver cuadro #9). El promedio de estos tiempos es de **2.42 horas** por sala por día. El valor que más se repitió fue el de 3 horas por sala por día.

En lo referente a la pregunta relacionada con el promedio de cirugías electivas realizadas por sala y por día, se obtuvo respuesta de 8 hospitales, los cuales dieron los siguientes valores: 5, 4.5, 6, 2.31, 1.49, 4.25, 3.39 y 5 (ver cuadro #9), cuyo promedio es de **3.99 cirugías** electivas realizadas por sala por día.

Con respecto a la pregunta del tiempo promedio por cirugía electiva, independientemente de su complejidad, se obtuvo información de 6 hospitales que mostraron los siguientes valores: 1.20 horas, 2 horas, 1.40 horas, 0.67 horas, 0.75 horas y 1

hora, siendo el promedio 1.17 horas, o sea que el promedio del tiempo por cirugía, independientemente de su complejidad de los hospitales que mostraron información, es de **1 hora 17 minutos**.

En cuanto al horario de inicio del trabajo en los quirófanos se obtuvieron los siguientes valores: 8 a.m., 8 a.m., 7 a.m., 7.30 a.m., 7.30 a.m. y 7 a.m., siendo el promedio de inicio de las labores en los quirófanos de los diferentes hospitales encuestados, las **7:30 a.m.** El horario de finalización de las labores diarias en los quirófanos en promedio fue las **3:21 p.m.**, valor que se obtuvo del promedio de las siguientes horas de finalización: 2.30 p.m., 3.45 p.m., 4 p.m., 3.30 p.m. y 3 p.m., según se aprecia en el cuadro #9.

Las fuentes de la información solicitada variaron bastante, pues en algunos casos la fuente la suministra la Jefatura de Anestesia, en otros se obtiene de los Compromisos de Gestión de los hospitales, en otros de la Sala de Operaciones, en otros de la Dirección Médica, en un hospital de la Enfermera Jefe de Sala y en otro hospital, del Jefe de Salas de Operaciones.

Como se indicó en el acápite de resultados, en el apartado 4.5 de “Tiempo utilizado en actos quirúrgicos”, página # 59, en el estudio se demostró que el Hospital de Guápiles logra un aprovechamiento de 4.64 horas por quirófano por día, valor inferior al aceptado como adecuado en los Compromisos de Gestión, que es de 5 horas (Acápite de Antecedentes, página #11). Sin embargo, al comparar los valores obtenidos por el Hospital de Guápiles con los valores promedio de las respuestas de los diferentes hospitales del país participantes en el llenado del cuestionario auto administrado vía Fax, se observa que en general, este hospital mantiene valores competitivos en cuanto al grado de aprovechamiento promedio del tiempo disponible de las salas de cirugía de los hospitales participantes (este promedio es de 4.29 horas), aunque es fácil apreciar que hay hospitales que manejan valores mucho más competitivos que el Hospital de Guápiles, tal es el caso del Hospital Nacional de Niños, que logró un promedio de utilización de salas de cirugía de 5.51 horas por sala por día, seguidos por el Hospital Escalante Pradilla con 5.30 horas de aprovechamiento, el Hospital Max Peralta con 5.02 horas y los hospitales Carlos Luis

Valverde Vega y Rafael Ángel Calderón Guardia, con 5 horas diarias de aprovechamiento por día cada uno.

Con relación al tiempo utilizado en labores no quirúrgicas pero necesarias para realizar las cirugías, el Hospital de Guápiles invierte 3.21 horas por quirófano por día, mientras que el promedio de los tiempos reportados por los hospitales participantes del cuestionario auto administrado vía Fax es de 2.42 horas por quirófano y por día; este valor deja ver que otros hospitales están logrando reducir el tiempo no quirúrgico en comparación con el Hospital de Guápiles, aunque en hospitales clase A, por la complejidad de la mayoría de las cirugías que se realizan, se espera que sean cirugías prolongadas, por lo que se realizarán menos cantidad de cirugías por sala por día y por tanto, se perderá menos tiempo entre las cirugías para prepararse para la siguiente.

La productividad de cirugías de un hospital, independientemente del tiempo que se utilice para ello, depende de varios factores, pero uno de ellos es la complejidad de las cirugías. En algunos estudios mundiales se habla que en general, un hospital debe producir al menos un promedio de 3 cirugías por quirófano por día (ver cita # 15 de “Antecedentes”, pág. #12), sin embargo en esa investigación no se hace mención del grado de complejidad de las cirugías que fueron tomadas en cuenta para el estudio.

En cuanto tema anterior, el promedio que se obtuvo de los valores brindados en las respuestas al cuestionario auto administrado vía Fax a los hospitales del país, fue de 3.99 cirugías por sala por día. El mayor valor reportado es de 6 cirugías por día, logrado por el Hospital Escalante Pradilla.

Se esperaría que los hospitales más complejos deberían realizar menos cantidad de cirugías por día por quirófano, en vista de que la mayoría de sus cirugías son también más complejas y por lo tanto, requieren más tiempo cada una de ellas, debiendo perderse menos tiempo en acciones no quirúrgicas que los hospitales que realizan más volumen por su menor complejidad. Así, el Hospital Calderón Guardia reporta un promedio de 3 cirugías por sala por día y el Hospital Nacional de Niños reporta 3.39 cirugías por sala por día. El

Hospital de Guápiles logró un promedio de 5.55 cirugías por sala por día, lo que sugiere que se está gerenciando bien el volumen de cirugías que está en capacidad de producir, según su nivel de complejidad, si se compara con el promedio obtenido en las respuestas al cuestionario vía Fax.

En lo que se relaciona con el tiempo promedio por cirugía electiva independientemente de su complejidad, el promedio de los datos reportados por los hospitales participantes del cuestionario auto administrado, da un valor de 1,17 horas, mientras que el tiempo promedio del Hospital de Guápiles es de 0.87 horas, lo que equivale a 52 minutos por cada cirugía en promedio, según se demostró en el capítulo de Resultados. El hospital que responde al cuestionario auto administrado y que reporta un tiempo promedio más prolongado por cirugía es el Hospital Escalante Pradilla, con 2 horas, y el que menor tiempo promedio reporta es el Hospital Enrique Baltodano, con 0.67 horas (40.2 minutos). Es importante aclarar que este último valor fue calculado por los investigadores a partir de los datos reportados por este hospital.

En cuanto a la hora de inicio del trabajo en las salas de operaciones, el Hospital de Guápiles lo hace entre las 7.30 a.m. y 8 a.m., para un promedio de inicio de las 7.45 a.m. El promedio obtenido por los hospitales participantes de la encuesta es de las 7.43 a.m., lo que deja al Hospital de Guápiles en una posición muy similar. Sin embargo, los investigadores no encontramos razones de peso para no iniciar los actos quirúrgicos antes de esa hora, ya que el personal se contrata para laborar desde las 7 a.m. hasta las 4 p.m. y creemos que con una buena organización y planificación, es posible iniciar los actos quirúrgicos más temprano la mayoría de los días.

Con relación a la hora de finalización de los actos quirúrgicos, el Hospital de Guápiles termina entre las 2.30 p.m. y las 3 p.m. diariamente, con un promedio de finalización de las 2.45 p.m., de acuerdo a los resultados obtenidos de los registros de la “Hoja Anestésica” de las salas de operaciones del Hospital de Guápiles durante el mes de noviembre de 2003. Según la información brindada por los hospitales participantes del cuestionario auto administrado, el promedio de finalización diaria de los actos quirúrgicos

es a las 3.21 p.m., lo que deja en una posición de desventaja al Hospital de Guápiles. Esta información lo que sugiere es que el Hospital de Guápiles puede mejorar su tiempo de utilización de las salas de cirugía con solo programarse mejor los tiempos requeridos para los actos quirúrgicos, de tal manera que las cirugías terminen en promedio, al menos de 30 a 45 minutos diarios más tarde que lo actual.

Los resultados obtenidos permiten asegurar que aunque en el Hospital de Guápiles se realiza una buena utilización del tiempo disponible para cirugía según especialidad y diagnóstico de la patología que se opera en la jornada ordinaria en comparación con el promedio de los valores obtenidos del sistema hospitalario nacional (4.29 horas por sala por día), se quedan un poco cortos con el valor establecido en los Compromisos de Gestión del año 2004, el cual exige valores de cumplimiento de al menos 5 horas de aprovechamiento diario por sala en acciones anestésicas según se señaló en el acápite de Antecedentes, mientras que el Hospital de Guápiles logra un valor de 4.64 horas.

Capítulo V

5.1 Conclusiones

De todo el trabajo de investigación se logran extraer las siguientes conclusiones:

- 1- Existen pocos estudios formales sobre el grado de aprovechamiento del tiempo disponible de las salas de operaciones de los hospitales a nivel nacional y mundial, aunque al menos a nivel nacional, los hospitales en general manejan valores que intentan cuantificar este aspecto.
- 2- No existe un sistema regulado y unificado por la Caja Costarricense de Seguro Social, que permita asegurar la obtención de la información sobre el grado de utilización de las salas de cirugía de los hospitales del país.
- 3- Se estableció que el tiempo utilizado en labores no anestésicas pero necesarias para los actos quirúrgicos en el Hospital de Guápiles es un 37% del tiempo disponible de las salas, lo que equivale a 3.21 horas por sala por día. Con relación al tiempo que otros hospitales invierten en estas labores, el promedio de tiempo que se obtuvo es de 2.42 horas por sala por día.
- 4- La información relacionada a este tema que generan los hospitales debe tabularse y compararse según la complejidad del mismo, debido a que el grado de utilización de las salas de cirugía de los hospitales se modifica sustancialmente de acuerdo a la complejidad de las cirugías que éste realice.
- 5- El tiempo disponible para actos quirúrgicos de las salas de cirugía del Hospital de Guápiles es de 111.83 horas en el mes, o 5 horas y 35 minutos por día.

- 6- La cantidad promedio de cirugías diarias que se realizan por sala en el Hospital de Guápiles es de 5.55.
- 7- El tiempo utilizado en acciones anestésicas en el Hospital de Guápiles es de 92.77 horas por sala de cirugía en el mes, o sea, de 4.64 horas por sala y por día, valor que comparado con el estándar solicitado en los Compromisos de Gestión del año 2004 de 5 horas por sala y por día, representa un 93% de eficiencia. Sin embargo, si se compara con el promedio de utilización del tiempo disponible de las salas de cirugía de los hospitales participantes en la encuesta, el Hospital de Guápiles logra un grado de eficiencia de un 108%.
- 8- El tiempo disponible no utilizado en cada sala de cirugía del Hospital de Guápiles, se cuantificó en 19.06 horas durante el mes y en 57 minutos por cada día, lo que permite concluir que el grado de sub-utilización de las salas de cirugía del Hospital de Guápiles es de un 11% aproximadamente.
- 9- Se determinó la capacidad de tiempo anestésico disponible del Hospital de Guápiles, lo que facilitará una mejor distribución para cada especialidad quirúrgica del hospital.

5.2 Recomendaciones.

- 1- Establecer las medidas administrativas necesarias para utilizar al menos un 95% del tiempo disponible de las salas de cirugía del Hospital de Guápiles, así como la implementación de una estricta programación de cirugías que permitan maximizar el uso de los recursos.
- 2- Que quienes sientan interés en el tema realicen estudios más profundos sobre las causas que originan una sub-utilización del tiempo disponible de las salas de cirugía de los hospitales.
- 3- Se sugiere a la Gerencia Médica de la Caja Costarricense de Seguro Social, la implementación de instrumentos de recopilación de datos que permitan medir la eficiencia de las salas de cirugía de los diferentes hospitales bajo su control.
- 4- Que los directores de hospitales cuantifiquen el tiempo promedio que utilizan los cirujanos en realizar cada procedimiento quirúrgico, indistintamente de la complejidad del mismo, para cuantificar el tiempo promedio por acto quirúrgico según la clasificación del hospital y que pueda darse una comparación razonable entre ellos.
- 5- A la Dirección General del Hospital de Guápiles realizar una nueva medición de los mismos tiempos quirúrgicos cuantificados en esta investigación, en un tiempo razonable posterior a la implantación de los cambios que consideren necesarios para mejorar las debilidades apuntadas en estas recomendaciones, para que se pueda medir el impacto de sus acciones correctivas, tiempo que no debería ser superior a los seis meses.

Bibliografía

- 1- Acuña J. “Un enfoque económico de los problemas del financiamiento de los servicios de salud”, CCSS, 2000.
- 2- Antología del Curso “Administración Hospitalaria”, UNED, San José, Costa Rica, 2003, compilado por Urbina F, Ureña M, Pág. 2-48.
- 3- Antología del curso”Proceso Administrativo”, UNED, 2002.
- 4- Arce JP, Boza F, Jiménez J. “Diseño de una estrategia integral operativa para eliminar las listas de espera de cirugía en el Servicio de Ortopedia del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera”, Proyecto de Graduación, UCR, 1997, pág. 4-158.
- 5- Barquin N, “Dirección de Hospitales, planeación, administración y organización”, Editorial Interamericana, S. A. 1990, pág. 3-5 y 243-265.
- 6- Bolaños LD, “Rediseño Integral del Proceso de Cirugía del Hospital San Vicente de Paúl, con involucramiento de los procesos previos de apoyo y post operatorio a fin de mejorar la eficiencia del servicio al paciente”, Proyecto de Graduación en la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica, 1999, pág. 30-90.
- 7- Brenes J. “Análisis de los Tiempos Utilizados en Salas de Operaciones en el Hospital de Guápiles”, 2001.
- 8- Compromisos de Gestión y Fichas Técnicas para Hospitales, año 2000, Caja Costarricense de Seguro Social.
- 9- Compromisos de Gestión y Fichas Técnicas para Hospitales, año 2001, Caja Costarricense de Seguro Social.

- 10- Compromisos de Gestión y Fichas Técnicas para Hospitales, año 2002, Caja Costarricense de Seguro Social.
- 11- Compromisos de Gestión y Fichas Técnicas para Hospitales, año 2003, Caja Costarricense de Seguro Social.
- 12- Compromisos de Gestión y Fichas Técnicas para Hospitales, año 2004, Caja Costarricense de Seguro Social.
- 13- Espinas J, Borrás JM y Granados A. La Cirugía Ambulatoria, Informe Técnico O.T.A.T.M. (Oficina técnica de evaluación de tecnología médica). GENERALITAT DE CATALUÑA, 1992.
- 14- Fundación Este País “Salud Pública en México, La Batalla por la Calidad, Rendición de cuentas, ocho formas de medir la calidad”, 2001 (página 71).
- 15- Gutiérrez M, Henderson A., Antología del curso “Investigación de Operaciones”, UNED, 2003, pág. 4-113.
- 16- Informe Técnico “Sistema de información sobre lista de espera quirúrgica”, Consejo Inter-territorial del Sistema Nacional de salud de España, marzo 2003.
- 17- Jaramillo J. “Principios de Gerencia y Administración de Servicios Médicos y Hospitales”, 1998, pág. 347-352, 397-398.
- 18- Jiménez A, “Aspectos clínicos y organizativos de la cirugía mayor ambulatoria”, Revista Hospital clínico universitario Lozano Blesa de Zaragoza, España, 2002, pág. 1-10.
- 19- Kroeger A. “Atención Primaria de Salud, Principios y Métodos”, 1992, pág. 5-20.

- 20- Novaes H., Fallas O. “Estándares e indicadores para servicios hospitalarios”, segunda edición, 1992, pág. 34-36, 84-85.
- 21- Plan Nacional de Salud 1999-2004, Ministerio de Salud, Costa Rica, Área de acción: Reforma y Fortalecimiento Institucional.
- 22- Registro del Servicio de Anestesiología del Hospital de Guápiles, julio 2003.
- 23- Rivera Gutiérrez J., Giner Nogueras M. y Subh Subh M. Cirugía ambulatoria: estudio piloto. CIR ESP 1988, 44:865-874.
- 24- Rodríguez J, “Responsabilidad y listas de espera”, VII Congreso de Derecho Sanitario, España, marzo 2000.
- 25- Rojas A.. Garro D. “Hospital México, propuesta de investigación de actos quirúrgicos”, 2002, pág. 1-14.

Anexos

Anexo No 1 Compromisos de gestión

EXTRACTO DE LOS APARTADOS MÁS IMPORTANTES DE LOS COMPROMISOS DE GESTIÓN. Año 2004.

CAPÍTULO PRIMERO.

ARTÍCULO PRIMERO: FUNDAMENTO JURÍDICO

La Caja en ejercicio de las facultades de autonomía en administración y gobierno atribuidas por los numerales 73, en relación con el 188 y siguientes de la Constitución Política, y 14 b) de su Ley Constitutiva; incorpora al “Compromiso de Gestión” en el modelo de gestión utilizado, con el propósito de incentivar el mejoramiento continuo en la cantidad y calidad de los servicios prestados, vinculando la asignación de recursos económicos con el cumplimiento de metas y objetivos de salud estratégicamente predefinidas y el posible acceso a un “fondo de incentivos” de acuerdo con el resultado de evaluaciones sistemáticamente practicadas.

Constituyen fuente jurídica supletoria del mecanismo de “Compromisos de Gestión” desarrollado, el artículo 6° de la Ley 4750 del 27 de abril de 1971 que faculta a la Caja Costarricense de Seguro Social a participar en todo tipo de proyectos tendentes al mejoramiento de la calidad de los servicios; y la Ley N° 7852 del 30 de noviembre de 1998 *"Ley de Desconcentración de los Hospitales y Clínicas de la Caja Costarricense de Seguro Social"* y el Reglamento del Seguro de Salud, el de Invalidez, Vejez y Muerte, así como en varios acuerdos de Junta que aprobaron la política de separación de funciones en el esquema organizacional de la Caja.

En cuanto al ámbito de aplicación, definiciones, objetivos, naturaleza, modelo de atención y asignación de recursos de los Compromisos de Gestión (13), textualmente éstos son como siguen:

ARTÍCULO SEGUNDO: ÁMBITO DE APLICACIÓN

Por su propia naturaleza, y tratándose de la ejecución de una política institucional en la gestión de los servicios públicos a su cargo; el “Compromiso de Gestión” resulta exigible a TODOS LOS CENTROS en los que la Caja brinde servicios de salud a la población, sea directamente o por medio de terceros (públicos o privados); generando efectos jurídicos y administrativos de diversa índole para las partes.

ARTÍCULO TERCERO: DEFINICIÓN DEL COMPROMISO

El “Compromiso de Gestión” se define como el instrumento legal y técnico que establece un convenio entre “Comprador” y “Proveedor”, en que se definen los objetivos y metas de salud a alcanzar con criterios de calidad y oportunidad, y asigna los recursos financieros en función de las necesidades de salud de la población.

ARTÍCULO CUARTO: OBJETIVO GENERAL

Lograr mediante un proceso consensuado, la ejecución de acciones, políticas y estrategias institucionales, indispensables para la conducción congruente y sistemática de los servicios de salud brindados a la población, orientado al mejoramiento de la cantidad, seguridad, calidad y oportunidad de la atención.

ARTÍCULO QUINTO: OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

9. Desarrollar un mecanismo de información en salud, que fomente el autodiagnóstico y la autogestión de los servicios, que permitan la concientización del uso eficiente de los recursos financieros institucionales y su impacto en los objetivos e indicadores de salud.
10. Lograr niveles de producción y cobertura acordes con la capacidad instalada y resolutive del Proveedor mucho más homogéneos para el nivel de complejidad que le corresponda.
11. Autorizar permitiendo la inversión discrecional de recursos en razón del mérito.
12. Desarrollar un sistema de asignación eficiente y equitativa de recursos económicos institucionales, en razón del mérito, que propicie la equidad distributiva y la oportunidad en la atención de situaciones críticas que inciden en el funcionamiento normal de los servicios.

ARTÍCULO SEXTO: NATURALEZA DEL COMPROMISO DE GESTIÓN:

El “Compromiso de Gestión” constituye una herramienta de carácter técnico-administrativo desarrollada por la Caja, que pretende el fortalecimiento de una cultura de “rendición de cuentas”, direccionando el funcionamiento de los centros de salud hacia metas y objetivos estratégicos; y vincula la producción con la asignación de recursos económicos para el período correspondiente, generando efectos jurídicos concretos.

ARTÍCULO SÉTIMO: EL MODELO DE ATENCIÓN UTILIZADO

El “Compromiso de Gestión” responde al “modelo de atención integral de salud” que se menciona en el “Marco Conceptual”, en las condiciones de eficiencia y calidad que le son exigibles conforme a las “Normas de Atención Integral en Salud” y demás herramientas técnicas y clínicas elaboradas por la Caja al efecto, para el nivel de complejidad que corresponda.

ARTÍCULO OCTAVO: SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS

El “Comprador” partiendo de las proyecciones de ingresos anual que realizan la Dirección Actuarial y de Planificación Económica y la Gerencia Financiera, utilizará un sistema de asignación de recursos

que pretende una distribución racional y equitativa de los recursos disponibles, procurando el fortalecimiento del I Nivel de Atención.

Por otro lado, en cuanto a la delimitación del Objeto Contractual y la Producción Hospitalaria, los Compromisos de Gestión definen⁴⁹:

**CAPÍTULO SEGUNDO:
OBJETO CONTRACTUAL: DE LA PRESTACIÓN y ADMINISTRACIÓN DE
SERVICIOS DE ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD**

ARTÍCULO NOVENO: Delimitación del Objeto Contractual

EL OBJETO CONTRACTUAL lo constituye la PRESTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES EN SALUD, para la población que por adscripción territorial y nivel de complejidad le definan las autoridades de salud costarricense, de conformidad con el marco jurídico vigente, partiendo de las estimaciones que se mencionan adelante, a fin de procurar la atención real y efectiva de sus problemas de salud y la satisfacción de sus necesidades.

ARTÍCULO DÉCIMO: De la Producción Hospitalaria

La “producción hospitalaria” resulta del acuerdo al que llegan *Comprador* y *Proveedor*, sobre el volumen de actividades a desarrollar por el segundo, bajo parámetros de eficiencia, calidad y oportunidad esperados del *Proveedor*, de acuerdo con estándares institucionales establecidos por el *Comprador* con base en la producción histórica, el perfil funcional y nivel de complejidad de cada centro. Para la medición de la producción acordada, se utilizarán como unidad de medida, las “unidades de producción hospitalaria” (UPH’s), que relacionan la producción con la asignación de recursos financieros.

Fuente: Compromisos de Gestión para hospitales, año 2003.

Existe un gran listado en los Compromisos de Gestión de los aspectos a evaluar, cada uno definido como un indicador, sin embargo, para los efectos de esta investigación, interesa fundamentalmente el indicador # 111033 (Gestión de Salas de Operaciones), el cual es el que tiene que ver con el manejo de las salas de operaciones de los hospitales, y es allí donde se mide el grado de utilización del tiempo disponible de las salas de cirugía

⁴⁹ Compromisos de Gestión y Fichas Técnicas para Hospitales, año 2003, Caja Costarricense de Seguro Social.

Anexo N° 2 Desglose horas anestesia

Hospital de Guápiles
Horas Anestesia por Servicio
Mes Noviembre 2003

Horas Anestesia		Programadas	Realizadas
Diaria		5:00	5:28
Mensual		170:00	185:55
Servicio	Nombre Médico	Tot. Hrs Anest.	Tot. Cxs
		185:55	223
<i>Anestesiología</i>	<i>Dra. Rodríguez</i>	<i>63:30</i>	<i>90</i>
	<i>Dr. Ramírez</i>	<i>46:15</i>	<i>49</i>
	<i>Dra. Gutiérrez</i>	<i>76:10</i>	<i>84</i>
<i>Cx. Gral</i>	<i>Dr. Fonseca</i>	<i>29:20</i>	<i>21</i>
	<i>Dr. Saborío</i>	<i>32:40</i>	<i>29</i>
	<i>Dr. Aguilar</i>	<i>9:30</i>	<i>10</i>
<i>Ortopedia</i>	<i>Dr. Aimé</i>	<i>5:00</i>	<i>5</i>
	<i>Dr. Sanchén</i>	<i>13:10</i>	<i>19</i>
	<i>Dr. Ríos</i>	<i>12:15</i>	<i>8</i>
<i>Cx. Pediátrica</i>	<i>Dr. Santamaría</i>	<i>13:50</i>	<i>19</i>
<i>Ginecología</i>	<i>Dr. Huang Li</i>	<i>4:40</i>	<i>9</i>
	<i>Dr. Soto</i>	<i>16:50</i>	<i>27</i>
	<i>Dr. Jiménez</i>	<i>12:30</i>	<i>26</i>
	<i>Dr. Barboza</i>	<i>13:50</i>	<i>25</i>
<i>Obstetricia</i>	<i>Dr. Huang Li</i>	<i>15:10</i>	<i>17</i>
	<i>Dr. Soto</i>	<i>5:50</i>	<i>6</i>
	<i>Dr. Barboza</i>	<i>1:20</i>	<i>2</i>

Anexo N° 3 Detalle horas anestesia

En este anexo se incluye la información generada por la Jefatura de Anestesiología y Salas de Operaciones del Hospital de Guápiles en el documento “Reporte de Horas Anestesia” del mes de Noviembre de 2003, en donde se evidencia la fecha, el tipo de cirugía efectuada (ambulatoria, electiva o de emergencia), el número de sala, el servicio participante en el proceso quirúrgico, el diagnóstico, el tipo de cirugía efectuada, las horas anestesia utilizadas en cada acto quirúrgico, el nombre del cirujano y el nombre del anestesista.

Anexo No. 4 Detalle tiempos no quirúrgicos

En este apartado se incluye la fórmula utilizada para recolectar la información de los tiempos no quirúrgicos de las salas de operaciones del Hospital de Guápiles durante el mes de noviembre 2003.

Por efectos de espacio dentro del trabajo, se incluye solamente el material correspondiente a los primeros dos días de la primera semana de Noviembre de 2004.

Anexo N° 5 Información tabulada de tiempos no quirúrgicos de salas de operaciones.

En este apartado se incluye la información ya tabulada del anexo N° 4 referente a los tiempos de salas de operaciones no utilizados en actos quirúrgicos del hospital, pero imprescindibles para la realización de las cirugías.

Anexo N° 6 Hoja anestesia y recuperación

En este anexo se incluye la fórmula denominada “Anestesia y Recuperación”, la cual es una fórmula institucional que se utiliza diariamente en las salas de operaciones durante el acto anestésico en cada cirugía para registrar todo lo relacionado con el proceso anestésico y quirúrgico realizado al paciente.

De esta fórmula se tomó gran parte de la información relacionada a los tipos de cirugía realizados por especialidad durante el mes de la investigación en las salas de operaciones del Hospital de Guápiles, así como los tiempos utilizados en los actos quirúrgicos.

Anexo No. 7 Respuesta a cuestionario autodirigido vía fax

En este anexo se incluyen las respuestas de los Directores de Hospitales del país y de los Jefes de Servicio de Anestesiología de esos hospitales que participaron de la encuesta vía Fax organizada y solicitada por los investigadores de este trabajo.

Como se puede apreciar en las hojas de respuesta, en algunas de ellas hay anotaciones y cálculos hechos por los investigadores, lo que fue necesario para lograr la información en los términos que se requerían según el formato a partir de los datos brindados por los encuestados, cuando ésta no llegó en la forma solicitada.