

**DIAGNÒSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y CONTROL  
EN EL PROCESO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS  
AL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA  
EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL**

Martha Lucia Alejo Rojas  
Karem Dayana Guáqueta Gutiérrez  
Zaida Faridi Vanegas Montaña

**UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA  
ESCUELA DE POSTGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD  
COHORTE XXIV  
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA  
FEBRERO 2012**



**DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN  
Y CONTROL EN EL PROCESO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS AL  
SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL**

Ensayo de Grado presentado como requisito para optar al título de:  
**ESPECIALISTA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD**

Martha Lucia Alejo Rojas  
Karem Dayana Guáqueta Gutiérrez  
Zaida Faridi Vanegas Montaña

Director:  
Dr. Héctor Gómez Triviño  
Médico Especialista en Salud Publica, Docente y Asesor del ensayo de grado

Línea de Investigación:  
Estado del Arte: Nuevos paradigmas en Gerencia de Servicios de Salud

**UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA  
ESCUELA DE POSTGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD  
COHORTE XXIV  
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA  
FEBRERO 2012**



## RESUMEN

*El presente ensayo tiene como propósito identificar las debilidades del sistema de gestión y control en el proceso de dispensación de medicamentos en cirugía pediátrica en el hospital militar, en procura de proponer las acciones de mejoramiento de acuerdo con el estudio de campo efectuado en dicha institución. Es importante tener en cuenta que un sistema ineficaz puede generar mayores gastos, en detrimento de la rentabilidad y efectividad en la prestación de los servicios, ya que si la institución no tiene el control de los agentes y procesos, esto redundará en una deficiente calidad en la atención a los usuarios. Las empresas prestadoras de servicios de salud están expuestas a riesgos logísticos que deben ser identificados y cuantificados efectuando los respectivos correctivos de orden técnico administrativo y financiero.*

*En la primera parte del documento se presenta un diagnóstico situacional del servicio de cirugía pediátrica en el Hospital Militar Central (HMC) y en la segunda parte se muestran los resultados que arrojó una encuesta con los funcionarios del área de farmacia hospitalaria de salas de cirugía y personal asistencial de cirugía pediátrica, con su respectiva graficación y análisis.*

*Se trata entonces de un documento inédito que sirve como aporte para el mejoramiento de los procesos y el control de la gestión en cirugía pediátrica en el HMC, llegando a conclusiones importantes y proponiendo correctivos para mejorar la eficiencia en el servicio a los usuarios de esa área específica.*

**Palabras clave:** *gestión, control, estrategias, sistema, pediatría, cirugía, mando.*

## ABSTRACT

This paper aims to identify the weaknesses of the management and control system in the process of dispensing drugs in pediatric surgery at the military hospital, seeking to propose improvement actions according to the field study conducted in this institution. It is important to note that an inefficient system can generate higher costs at the expense of efficiency and effectiveness in the delivery of services, because if the institution has no control over agents and processes, this will result in poor quality attention to users. The service providers are exposed to health risks logistics must be identified and quantified by making the respective corrections of technical and financial administration.

In the first part of the document provides a situational analysis of pediatric surgery department at the Central Military Hospital (HMC) and the second part shows the results showed a survey of officials in the area of hospital pharmacy and surgery rooms caregivers of pediatric surgery, with their respective graphing and analysis.

It is then an unpublished document that serves as input for process improvement and control of management in pediatric surgery at the HMC, reaching important conclusions and proposing corrective measures to improve efficiency in service to the users of that area specific.

**Keywords:** *management, control, strategy, system, pediatrics, surgery, command.*



## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LISTADO DE TABLAS</b> .....	<b>vi</b>
<b>LISTADO DE GRAFICAS</b> .....	<b>vii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>1. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. EL PROBLEMA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Descripción del Problema .....	4
2.2 Planteamiento Del Problema .....	4
2.3 Formulación del Problema .....	4
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>5</b>
3.1 Objetivo General.....	5
3.2 Objetivos Específicos.....	5
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	<b>6</b>
4.1 Tipo de estudio. ....	6
4.2 Método o técnica.....	6
4.3 Participantes .....	7
4.4 Universo, población y muestra. ....	7
4.5 Variables.....	7
4.6 Recursos. ....	8
4.7 Alcances. ....	8
4.8 Limitaciones de la investigación.....	9
<b>5. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>10</b>
5.1 Marco Histórico.....	10
5.1.1 <i>El Hospital</i> .....	10
5.1.2 <i>Breve historia del Hospital Militar Central (HMC)</i> . ....	10
5.1.3 <i>La Cirugía Pediátrica</i> .....	12
5.2 Marco conceptual.....	12
5.2.1 <i>Sistema de Control para la Gestión de las Organizaciones</i> .....	12
5.2.2 <i>El Control de Gestión</i> .....	14
5.2.3 <i>Estrategia y la estructura de la organización</i> .....	15
5.2.4 <i>Indicadores y Centros de Responsabilidad</i> . ....	16
5.2.5 <i>Fases del Control de Gestión</i> .....	17
5.2.6 <i>El Cuadro de Mando Integral, CMI</i> , .....	17



5.2.7	<i>Requerimientos para llevar a cabo el diagnóstico organizacional. ....</i>	18
5.2.8	<i>Algunas teorías y escuelas que abordan los sistemas de control y gestión ...</i>	19
5.3	Marco legal. ....	21
5.4	Terminología Utilizada. ....	23
<b>6.</b>	<b>DIAGNÒSTICO SITUACIONAL DEL SERVICIO DE CIRUGIA PEDIATRICA EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.....</b>	<b>25</b>
6.1	Sistemas de Información que apoyan las estadísticas. ....	26
6.1.1	<i>Base de Pacientes Programados en Cirugía.....</i>	26
6.1.2	<i>Base de Pacientes Hospitalizados.....</i>	27
6.1.3	<i>Base de Medicamentos Dispensados por Éticos Serranos Gómez.....</i>	27
6.1.4	<i>Base de Medicamentos Facturados por Dinámica Gerencial.....</i>	27
6.1.5	<i>Base Personalizada por Especialistas.....</i>	28
6.1.6	<i>Guías y Procesos del Servicio.....</i>	28
6.1.7	<i>Base de Especialistas Activos del HMC.....</i>	29
6.2	Logística del Servicio.....	29
6.2.1	<i>Recursos físicos de la unidad de gestión.....</i>	29
6.2.2	<i>Recursos humanos de la unidad de gestión.....</i>	31
6.3	Demanda del Servicio de Pediatría y Cirugía Pediátrica en el HMC.....	33
6.3.1	<i>Población Pediátrica Atendida en Salas de Cirugía en el Periodo de Estudio</i>	34
6.4	Intervenciones Quirúrgicas más Frecuentes en la Población Pediátrica.....	35
6.4.1	<i>Intervenciones por Especialidad.....</i>	36
6.4.2	<i>Intervenciones por Grupos Quirúrgicos.....</i>	36
6.4.3	<i>Intervenciones según Tipos de Estancia.....</i>	38
6.5	Grupos Farmacológicos más Frecuentes.....	38
6.6	Medicamentos Frecuentes por Grupo Farmacológico.....	40
<b>7.</b>	<b>EVALUACION DEL PROCESO DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS COMO COMPLEMENTO AL DIAGNOSTICO SITUACIONAL EN EL ÀREA DE CIRUGÍA PEDIATRICA DEL HMC.....</b>	<b>41</b>



7.1	Criterios Para la inclusión de Medicamentos en Cirugía Pediátrica.....	41
7.2	Proceso de Dispensación de Medicamentos.....	42
7.3	Especialidades que Operan mas Frecuente en Pediatría.....	44
7.4	Dificultades del Sistema de Gestión y Control.....	45
7.5	Eficiencia, Seguridad y Calidad en la Selección de Medicamentos.....	46
7.6	Almacenamiento y Conservación de los Medicamentos.....	47
7.7	Stock de Medicamentos en Salas de Cirugía.....	49
7.8	Evaluación del Sistema de Dispensación y Distribución de Medicamentos.....	50
7.9	Evaluación del servicio al paciente en Cirugía Pediátrica.....	51
7.10	Parámetros para Cubrir Necesidades del Servicio.....	52
7.11	Capacitación y Divulgación al Personal Operativo.....	53
7.12	Registros e Historias Clínicas en el Servicio.....	53
7.13	Intervenciones Quirúrgicas Frecuentes en Pediatría.....	54
7.14	Normatividad de Medicamentos en el HMC.....	55
7.15	Documentos Soportes para Facturación.....	56
7.16	Sugerencias de los funcionarios entrevistados frente al proceso de control y gestión en el área de cirugía pediátrica.....	58
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>59</b>
<b>9.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>63</b>
<b>10.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>66</b>
	<b>ANEXO 1: Oficio de Solicitud de Información al HMC y Respuesta Correspondiente....</b>	<b>viii</b>
	<b>ANEXO 2: Ejemplo Guía de Manejo del HMC - Patología Apendicitis Aguda.....</b>	<b>ixvi</b>
	<b>ANEXO 3: Proceso de Dispensación de Medicamentos a Salas de Cirugía en el HMC..</b>	<b>xvi</b>
	<b>ANEXO 4: Instrumento de la Encuesta Aplicada a los Funcionarios del Servicio de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria del HMC.....</b>	<b>xxiii</b>
	<b>ANEXO 5: Instrumento de la Encuesta Aplicada, en versión Genérico para los Funcionarios de otros servicios del Hospital o de otra institución. ....</b>	<b>xxiiiv</b>



## LISTADO DE TABLAS

<b>Descripción de Tabla</b>	<b>Pág.</b>
Tabla N. 1: Porcentaje de utilización de Salas de Cirugía en Pediatría.....	30
Tabla N. 2: Recurso Humano en Cirugía Pediátrica HMC, en el Periodo de Estudio. ....	31
Tabla N.3: Población Pediátrica Atendida en el HMC Febrero a Abril 2011 .....	33
Tabla N.4: Especialidades que Operan a la Población Pediátrica en el HMC .....	34
Tabla N.5: Procedimientos mas frecuente por Especialidad Quirúrgica .....	36
Tabla N. 6: Clasificación de las Intervenciones según Grupos Quirúrgicos.....	37
Tabla N.7: Grupo Farmacológico de Mayor Utilización en Cirugía Pediátrica .....	39
Tabla N.8: Medicamentos de Mayor Utilización en Cirugía Pediátrica .....	40
Tabla N.9: Criterios para la Inclusión de Medicamentos en Cirugía Pediátrica .....	42
Tabla N. 10: Proceso vigente para la dispensación de medicamentos .....	43
Tabla N. 11: Especialidades que Operan más Frecuente en Pediatría .....	44
Tabla N. 12: Dificultades del Sistema de Gestión y Control para la dispensación de Medicamentos .....	45
Tabla N.13: Eficiencia, Seguridad y Calidad en la Selección de Medicamentos .....	47
Tabla N. 14: Almacenamiento y Conservación de los Medicamentos .....	48
Tabla N.15: Control del Stock de Medicamentos en Salas de Cirugía .....	49
Tabla N.18: Eficiencia de los Parámetros para Cubrir Necesidades del Servicio .....	52
Tabla N.19: Capacitación y Divulgación al Personal Operativo.....	53
Tabla N.20: Registros e Historias Clínicas en el Servicio.....	54
Tabla N.21: Intervenciones Quirúrgicas Frecuentes en Pediatría .....	55
Tabla N.22: Normatividad de Medicamentos en el HMC.....	56
Tabla N.23: Documentos Soportes para Facturación .....	57



## LISTADO DE GRAFICAS

Descripción de Tabla	Pàg.
Ilustración N. 1: Cirugías pediátricas realizadas en las salas disponibles, en el periodo de estudio.....	30
Ilustración N. 2: Comportamiento de Cirugía Pediátrica en Consulta Externa.....	32
Ilustración N. 3: Participación de Especialistas en Cirugía Pediátrica .....	32
Ilustración N. 4: Población Pediátrica Atendida en el HMC en el Periodo de Estudio .....	33
Ilustración N. 5: Especialidades por Pareto que operan en Cirugía Pediátrica en el HMC	35
Ilustración N. 6: Clasificación de las Intervenciones según Grupos Quirúrgicos .....	37
Ilustración N. 7: Intervenciones Según Tipo de Estancia .....	38
Ilustración N. 8: Porcentaje De Utilización Grupos Farmacológicos en Cirugía Pediátrica .....	39
Ilustración N. 9 Criterios para la Inclusión de Medicamentos en Cirugía Pediátrica .....	42
Ilustración N. 10: Proceso Vigente para la Dispensación de Medicamentos .....	43
Ilustración N. 11: Especialidades que Operan más Frecuente en Pediatría.....	44
Ilustración N. 12: Dificultades del Sistema de Gestión y Control para la dispensación de Medicamentos .....	46
Ilustración N. 13: Eficiencia, Seguridad y Calidad en la Selección de Medicamentos .....	47
Ilustración N. 14: Almacenamiento y conservación de los medicamentos .....	48
Ilustración N. 15: Control del Stock de Medicamentos en Salas de Cirugía .....	49
Ilustración N. 16: Evaluación del Sistema de Dispensación y Distribución de Medicamentos .....	50
Ilustración N. 17: Evaluación del Servicio al Paciente en Cirugía Pediátrica.....	51
Ilustración N. 18: Eficiencia de los Parámetros para Cubrir Necesidades del Servicio.....	52
Ilustración N. 19: Capacitación y Divulgación al Personal Operativo .....	53
Ilustración N. 20: Intervenciones Quirúrgicas Frecuentes en Pediatría .....	55
Ilustración N. 21: Normatividad de Medicamentos en el HMC .....	56
Ilustración N. 22: Documentos Soportes para Facturación .....	57

## INTRODUCCIÓN

La importancia de disponer de un sistema adecuado de control y gestión que permita al área de cirugía pediátrica del HMC ser cada vez más eficiente obliga a plantear diversas teorías al respecto. El ensayo hace un recorrido por diferentes autores que abordan el tema del control y gestión organizacional siguiendo una línea coherente para su desarrollo. De ahí que en principio se presenta un diagnóstico situacional del servicio y posteriormente se efectúa un análisis con información recogida de fuente primaria para identificar las posibles debilidades en el servicio que se presta en el área de cirugía pediátrica del HMC.

Las fuentes primarias de igual manera que la metodología, consta de dos partes a saber: una entrega de datos que proveen los diferentes sistemas informáticos del HMC por medio de bases en Excel, y la respectiva confrontación y verificación de estas referencias con las historias clínicas de los pacientes de la muestra.

Y una segunda fase con la recolección de información con los funcionarios de los servicios involucrados en el proceso, a través de un interrogatorio directo estructurado sobre sus percepciones del sistema de gestión y control de la dispensación de medicamentos en el servicio de cirugía pediátrica.

Constituyendo así un estudio descriptivo, cuanti - cualitativo que tiene como finalidad un diagnóstico integral del sistema ya instaurado.

Del diagnóstico situacional que inicialmente se obtiene, se logró caracterizar las patologías e intervenciones quirúrgicas, los grupos farmacológicos y medicamentos de utilización frecuente en el servicio y la logística con la que opera, de tal forma que permitió obtener conclusiones y recomendaciones para el mejoramiento de la eficiencia de esta unidad. Lo anterior aplicado a la población infantil (de 1 mes a 15 años de edad) en el servicio de cirugía pediátrica en el trimestre de febrero, marzo y abril del 2011.

Una de las limitaciones para este estudio, fue la reserva de información que la Dirección de Sanidad y algunas dependencias del Hospital nos manifestaron y, que fue confirmada a través de un oficio en el que mencionaban la confidencialidad de estos datos. Por esta razón se debió obtener de manera descentralizada y apoyada en los funcionarios operativos del hospital, distintas bases de recolección manual de datos que resultó dispendioso poder organizar para la selección adecuada de la población y la muestra.

En la primera parte del escrito se hacen algunas precisiones sobre los conceptos como hospital, sistemas de gestión y se propone el modelo del diagnóstico como la base para el análisis e interpretación de los resultados que arrojó la investigación de campo y que se presentan en la segunda parte del documento.



## 1. JUSTIFICACIÓN

La gestión y control en las organizaciones es indispensable para que haya un adecuado funcionamiento, es por tal razón que hemos considerado importante hacer un seguimiento al procedimiento que se lleva a cabo en el área de cirugía pediátrica en el HMC, puesto que en la evaluación efectuada se detectaron debilidades que requieren de correctivos para hacer más eficiente la labor en beneficio de los usuarios que utilizan dicho servicio.

Una investigación de esta naturaleza se justifica en la medida que se obtenga el insumo necesario para el mejoramiento de las áreas objeto de estudio y que para este caso en concreto fue el área de cirugía pediátrica.

Con la elaboración y desarrollo del instrumento de investigación se pretende desnudar la realidad en materia de control y gestión en el área de cirugía pediátrica, proponiendo los respectivos correctivos a que haya lugar. Para ello procedimos a efectuar primero un diagnóstico situacional del flujo de actividades y de la logística con que cuenta el HMC, para luego complementarlo con el desarrollo del cuestionario con los funcionarios del área de cirugía pediátrica y farmacia hospitalaria. Los resultados que arrojó la investigación son de por sí una justificación más que suficiente porque con ello estamos contribuyendo para que se preste un servicio con mayor calidad y eficiencia y, por ende en el mejoramiento en la imagen del HMC por parte de sus usuarios.

Un adecuado modelo de control y gestión en el área de cirugía pediátrica es una necesidad para asegurar el éxito en la implementación de estrategias que permitan el normal flujo de los procesos, reduciendo los errores tanto del capital humano como logístico en el HMC.

No hay que olvidar que dadas las condiciones particulares de los hospitales, existen elementos que dificultan los procesos, como por ejemplo las estructuras organizacionales rígidas, limitando la posibilidad de implementar modernos modelos.

No obstante, esta metodología de diagnóstico situacional se puede definir como una prueba piloto desarrollada con el servicio de cirugía pediátrica en el HMC, y dar pie a la realización de este tipo de estudio a los demás servicios, lo que permitirá dilucidar otras falencias y por ende correctivos necesarios en el modelo de atención de los distintos servicios ofertados por el Hospital.



## **2. EL PROBLEMA**

### **2.1 Descripción del Problema**

Se denominan insumos esenciales todos aquellos que tienen impacto en el gasto y en la prestación del servicio asistencial, los cuales son por ejemplo servicios profesionales, medicamentos, alimentos y reactivos; por sus características los insumos esenciales requieren un método de gestión más estricta y con mejor visibilidad de indicadores para una adecuada gestión, pues sin medir un proceso no es posible mejorarlo, y sin modelarlo no es posible innovar.

Por lo anterior, algunas instituciones prestadoras de servicios de salud se hacen menos rentables, algunas razones pueden ser las falencias en el gasto no fundamentados por la falta de control en la dispensación de medicamentos, y añadido a esto las glosas que las entidades aseguradoras objetan a los prestadores del servicio, por mal diligenciamiento de los registros e historias clínicas que se derivan de este tipo de atenciones en salud.

### **2.2 Planteamiento Del Problema**

Uno de los cuellos de botella de los hospitales en materia de atención a la población en general y en particular a la infantil es, alcanzar un grado de eficiencia que permita una adecuada prestación de los servicios a los usuarios, especialmente en el área de cirugía pediátrica por el grupo etáreo que se atiende. Es por eso que este ensayo ha considerado importante identificar donde están las debilidades del proceso mediante una investigación de campo interactuando con los funcionarios encargados de brindar el servicio para conocer de primera mano la situación actual, proponiendo alternativas de solución desde la óptica de un adecuado suministro de medicamentos y hasta abarcar todo el proceso pos operatorio.

Las instituciones prestadoras de salud, tiene como desafío la búsqueda de la excelencia, por tal razón es importante la medición de los indicadores de gestión, calidad y satisfacción de los afiliados, propendiendo por la disminución del costo de los servicios hospitalarios.

### **2.3 Formulación del Problema**

¿Se lograrían minimizar los gastos de insumos esenciales en medicamentos y hacer más eficiente las salas de cirugía que atienden a la población infantil del HMC, si se implementará un adecuado sistema de gestión y control para la dispensación de medicamentos en la farmacia hospitalaria?



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Efectuar un diagnóstico integral sobre el sistema de gestión y control para la dispensación de medicamentos en el servicio de cirugía pediátrica en pacientes de 1mes a 15 años y, proponer acciones de mejoramiento con el fin de hacer más eficiente y productiva la labor del servicio en beneficio de la población asignada.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Presentar el escenario del sistema tradicional que opera en el Hospital Militar Central para la dispensación de medicamentos en el servicio de cirugía pediátrica, en procura de identificar posibles debilidades en el proceso instaurado.
- Relacionar las intervenciones quirúrgicas, grupos de terapia farmacológica, medicamentos más frecuentes y la logística con la que opera el servicio de cirugía pediátrica para la población objetivo, según especialidad.
- Proponer pautas de mejoramiento para el sistema de gestión y control que monitorea la dispensación de medicamentos en Hospital Militar Central en el servicio de cirugía pediátrica.



#### **4. METODOLOGÍA**

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y cuali-cuantitativo, en el cual se hace un análisis de la situación presentada en el período comprendido entre febrero y abril del 2011 referente a la prestación de servicios en salud, al igual que los medicamentos e insumos utilizados en el área de cirugía del HMC para la población infantil.

Para la investigación se aplicó la Teoría del diagnóstico de gestión y entre las actividades realizadas tenemos las siguientes: verificación de las condiciones con las que opera el servicio a través del cruce de información con las bases obtenidas en el HMC; revisión directa de historias clínicas y confrontación de datos para identificar debilidades del proceso definido.

Complementariamente se efectuó una encuesta como prueba piloto con funcionarios del HMC de la cual se obtuvo importante información, la cual fue procesada y tabulada para su respectivo análisis, conclusiones y recomendaciones. La prueba se efectuó a 30 funcionarios, en las tres jornadas laborales, lo que implicó desplazamientos al hospital militar, para recolectar la información de la fuente primaria.

Adicionalmente la investigación fue nutrida con información tomada de libros técnicos que abordan el tema, aunque hay que reconocer que hubo dificultades al respecto porque es poco lo que se ha escrito en dicho sentido.

La muestra es representativa y permitió obtener algunos indicadores valiosos que ayudan a dilucidar sobre el tema tratado llegando a algunas conclusiones y proponiendo recomendaciones a tener en cuenta.

Se espera que con este ejercicio se abra el camino para futuras investigaciones de orden institucional con una cobertura mayor y, porque no a nivel nacional por medio de los entes que se ocupan de la temática objeto de este trabajo.

##### **4.1 Tipo de estudio.**

Se trata de un estudio retrospectivo de carácter cualitativo y cuantitativo empleando un instrumento para la recolección de información (cuestionario). También es de tipo descriptivo porque se hace un diagnóstico situacional de cómo está conformada logísticamente el área de cirugía pediátrica del HMC.

##### **4.2 Método o técnica.**

Para la investigación de campo por una parte se procedió a obtener la información de fuente primaria en cuanto a la logística (usuarios intervenidos, salas utilizadas, personal médico, medicamentos utilizados, y la revisión de historias clínicas de la muestra). Y por otra parte se desarrolló un cuestionario con preguntas de fácil respuesta haciendo hincapié en situaciones de tipo coyuntural que se presentan en esa área específica de cualquier hospital.



Se efectuó un diagnóstico que permitió conocer la realidad existente en el área de cirugía pediátrica en el HMC.

### **4.3 Participantes**

La investigación la efectuamos las tres personas objeto de este ensayo y cada una se preocupó por: recoger la información con el instrumento empleado en la jornada que le correspondió, realizar la indagación y recolección de información en el servicio de cirugía pediátrica y farmacia hospitalaria de salas de cirugía, verificación de bases de datos y validación de la información en las 89 historias clínicas que fueron revisadas, entre otras actividades realizadas para la ejecución total del proyecto.

### **4.4 Universo, población y muestra.**

El universo fue el área de cirugía pediátrica del HMC, donde se procedió a realizar la verificación del proceso a través del seguimiento a historias clínicas de pacientes intervenidos en el periodo de estudio y; en donde se recolectó la información con el personal que labora en la dependencia.

Del diagnóstico situacional obtuvimos que:

Universo: Son 330 niños de 1 mes a 15 años de edad, intervenidos quirúrgicamente o que ingresaron a salas de cirugía para realizar algún procedimiento diagnóstico o terapéutico en HMC, en el periodo de Febrero a Abril de 2011.

Población: Son 114 niños que fueron intervenidos quirúrgicamente por la especialidad de cirugía pediátrica en el periodo de estudio.

La muestra o universo de estudio: son los 89 usuarios a los que se revisó manualmente la historia clínica para conocer frecuencia de la especialidad quirúrgica, intervención y grupo farmacológico utilizado en el pos operatorio mediato.

Respecto a la aplicación del instrumento directo estructurado, el universo, población y muestra son los 30 funcionarios que laboran en las áreas de salas de cirugía y farmacia hospitalaria, diez en cada turno de trabajo, que nos permitieron conocer a fondo la realidad del área de cirugía pediátrica del HMC. Creímos oportuno hacer un acompañamiento con cada persona que contestó el cuestionario para que las respuestas fueran lo más claras y objetivas posibles.

La cifra es bastante representativa, si se tiene en cuenta que se hizo un cubrimiento total por turnos de trabajo y se abordaron a las personas que laboran allí y que no son más que las que se mencionaron anteriormente.

De igual forma se realizó al 80% de revisión de historias clínicas de acuerdo a la muestra en estudio.

### **4.5 Variables.**

En la presente investigación se tuvieron en cuenta dos variables fundamentales a saber:



- **Variable Dependiente:** población infantil de cirugía pediátrica en el HMC.
- **Variable independiente:** sistema de gestión y control de los procesos.

#### 4.6 Recursos.

1. Humanos: Personal profesional del área de salud que participó en la investigación. El tiempo de enfermera profesional utilizado en la totalidad de la investigación fue 220 horas, con un costo aproximado de: \$ 3.080.000 (promedio \$ 14.000 por hora).

El tiempo fue repartido así:

- Revisión de Historias Clínicas, recolección de datos de la historia en el instrumento y cruces necesarios para obtener estadísticas: 80 horas (promedio 40 minutos por caso revisado).
- Recolección de información en el servicio, indagación al personal operativo y directivo de farmacia y salas de cirugía: 35 horas
- Aplicación del instrumento (encuesta) en los horarios mañana, tarde, noche par y noche impar; acompañamiento para el diligenciamiento de la misma: 15 horas, de las cuales 6 fueron en horario no convencional.
- Cruce de bases de datos descentralizadas y caracterización de las mismas para obtener información consistente: 25 horas
- Planeación del proyecto investigativo, desarrollo de la encuesta, escritura del informe: 35 horas
- Revisión de bibliografía, teorías y metodologías en salud que apoyaran la investigación: 30 horas

2. Físicos: Un estimado de este ítem es: \$ 1.000.000

- Papelería: hojas, esferos, lápices, cuadernos, tajalápiz, marcadores, resaltadores, elementos de escritorio, cartucho de impresora, carpetas, CD, etc.
- Espacio físico en el que se desarrollaron las reuniones de avances del proyecto, estancia en bibliotecas, lugar de encuentro o domicilio de las participantes.

3. Tecnológicos: Un estimado de este ítem es: \$ 3.000.000

- Computador portátil y de escritorio; con memoria y capacidad suficiente para el cruce de información, con sistemas operativos y programas como Acces y Office.
- Impresora y Escáner para los diferentes documentos requeridos para el proyecto
- Memorias de almacenamiento externo para la recolección de información de los sistemas del HMC
- Internet para las investigaciones y recepción de correos de las áreas del hospital y de los participantes
- Minutos a celular para la comunicación con funcionarios del Hospital

#### 4.7 Alcances.

Esta dirigido al cuerpo directivo, coordinadores, regentes y auxiliares en farmacia de los servicios farmacéuticos periféricos. Inicia con la revisión de la programación de cirugías, pasando por el control de entrega y devolución por parte del área quirúrgica, hasta la



verificación, cargo de lo consumido en la cuenta del paciente y archivo de la nota de cargo entre otros.

Se espera que esta investigación sirva como aporte para mejorar los procesos de control y gestión en lo referente a la dispensación de medicamentos en el área de cirugía pediátrica del HMC.

#### **4.8 Limitaciones de la investigación.**

Una dificultad que se presentó en el proceso de investigación fue la búsqueda de avances en la materia de los procesos levantados y flujos de información en el área de cirugía pediátrica y farmacia hospitalaria. Fue evidente en la conversación con los funcionarios el interés en mejorar el flujo de información, por lo que se están apoyando en la migración del sistema informático a uno desarrollado en .NET. No obstante, mientras culmina la instauración de esta nueva plataforma tecnológica el servicio puede verse afectado por la falta de los datos e indicadores resultantes del flujo de información identificado. De la misma forma, en el momento de solicitar la información centralizada de usuarios de cirugía pediátrica del periodo de estudio, se informó que los datos eran de orden confidencial y no fueron entregadas las bases consolidadas.

Esto obligó a que se tuvieran en cuenta datos parciales que en cada servicio o dependencia se vienen manejando, y la consolidación de ellos fue dispendiosa, ya que se encontraron inconsistencias entre unas y otras fuentes, aun cuando se partía de la misma población. Por ejemplo, en la creación de historia clínica de algunos afiliados atendidos en el HMC no se modificó la fecha que por defecto trae el sistema que es 01/01/1900 en el parámetro de fecha de nacimiento; por lo tanto en los cruces para la búsqueda de población pediátrica, aparecían una parte bastante amplia de la población con 111 años. En la práctica no es cierto que tantos afiliados tengan la misma edad y más cuando no es una edad frecuente, de estos usuarios era necesario verificar si eran niños o adultos y por ende si pertenecían o no a la muestra de estudio.

Y otro tipo de errores que serán analizados al hablar de los sistemas informáticos revisados del HMC.

Otra limitante es que para hacer más efectivo el instrumento se decidió aplicarlo en las tres jornadas laborales para conocer más la problemática, lo que implicó desplazamientos a diferentes horas y esperar que los funcionarios de turno prestaran su colaboración para el llenado de la encuesta.

Una pretensión que se quedó en el tintero fue tratar de desarrollar la encuesta con algunos pacientes y sus familiares, pero nos dimos cuenta que para ello se requería de elaborar otro instrumento diferente, sin embargo con esta investigación se sugiere para futuros trabajos que pretendan tener un diagnóstico del sistema de control y gestión de las diferentes dependencias.



## 5. MARCO TEÓRICO

### 5.1 Marco Histórico.

#### 5.1.1 *El Hospital.*

Se puede decir que el hospital es un órgano de la sociedad que comparte sus características, que cambia a medida que la sociedad se va transformando y que lleva hacia el futuro las evidencias del pasado. <sup>1</sup>

Para G Rosen la historia del desarrollo del hospital ha cambiado desde una institución de caridad hasta otra de utilidad pública, desde el refugio para pobres, a un centro de trabajo de los médicos, desde una organización con propósitos simples a otra con varios objetivos más complejos <sup>2</sup>

A finales de los sesenta Fetter y sus colaboradores de la universidad de Yale definieron el hospital como: "...una firma multiproducto donde cada producto está compuesto de diversos bienes y servicios y su línea de producción es potencialmente tan extensa como el número de pacientes que trata"<sup>3</sup>

#### 5.1.2 *Breve historia del Hospital Militar Central (HMC).*

Sus inicios fueron entre los años 1911 y 1914.<sup>4</sup> El 28 de febrero de 1911, mediante el Decreto 214 firmado por el entonces Presidente Dr. Carlos Restrepo y su Ministro de Guerra, Dr. Mariano Ospina, fue creado el Hospital Militar, siendo designado como primer director el Dr. Carlos Putman, quien desarrolló sus actividades bajo la estructura física, médica y administrativa de la que hoy es la Clínica Marly, <sup>5</sup>

De allí, en el año 1932, y gracias a que el gobierno nacional destinara unas instalaciones construidas con otro fin, el Hospital pasó a funcionar en el sector de San Cristóbal en la Ciudad de Bogotá. El proyecto de construcción de la actual sede se aprobó el año 1949, dando inicio a las obras en el año 1952. Fue el presidente Alberto Lleras Camargo quien lo inauguró el 25 de abril de 1962 bajo la denominación de "Centro Médico Docente Asistencial"<sup>6</sup>

Líder en investigación médica y en la implementación de las más avanzadas tecnologías, primer Hospital en hacer trasplantes en Colombia, el Militar, con 1400 trabajadores directos y 1000 indirectos, hoy se proyecta como una entidad pujante, con tecnología de punta, competitiva y abierta al progreso.<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> Marrón Gallardo Antonio. El hospital. Conceptos básicos. Tomado de Manual de gestión para jefes de servicios clínicos. Ediciones Díaz de Santos.2000. segunda edición.

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Ibid

<sup>4</sup> Hospital Militar Central. <http://www.hospitalmilitar.gov.co/en/busquedas.php?clave=>

<sup>5</sup> Ejército Nacional. <http://www.ejercito.mil.co/?idcategoria=191268>

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Ibid.



El Hospital Militar Central (HMC) constituye uno de los principales centros de prestación de servicios en salud del país. Un medio para potencializar la atención en salud de los heridos en combate y un centro de reserva para la atención de la población colombiana. El constante trabajo se ha visto reflejado en el reconocimiento en Latinoamérica, como especialistas de trauma de guerra y en la constitución del HMC como Centro Nacional de referencia para heridos en combate – trauma militar y Medicina Militar Operativa. Sus médicos con especialistas reconocidos en varias áreas de la ciencia y la medicina.

El hospital fue reconocido en la década de los 80s por la Organización Panamericana de la Salud como el mejor centro asistencial de Latinoamérica por la tecnología de avanzada, la especialización de los médicos y su trabajo conjunto de formación y medicina. El 24 de Abril 1972 recibió la Cruz de Plata de la Orden de Boyacá por su labor medico-científica.

El 2 de Noviembre de 1992 recibió la Medalla de Santa Bárbara del Comando de la escuela de Artillería por sus servicios hospitalarios y el 2 de Noviembre de 1993 recibió la Medalla de Ayacucho departe del Ejercito Nacional de Colombia, por su contribución a la salud de las fuerza militares.

El 8 de Noviembre de 2001 recibió la Medalla vencedores de Ayacucho en el grado de Oficial de la división de infantería General José María Córdova. Y en el 2007, en el marco de los setenta años, el Hospital recibió la Medalla Marco Fidel Suarez de la Fuerza Aérea Colombiana.

No obstante su población de influencia no solo radica en los hombres y mujeres que laboran activamente con las fuerzas militares, sino que además son sus afiliados los civiles que tiene relación contractual, los pensionados que laboraron con las fuerzas militares y sus grupos familiares como beneficiarios para recibir el servicio de salud.

Teniendo en cuenta los altos costos en los que se incurre para la atención de afectados del conflicto armado y de la compleja labor de las personas activas en el Ejercito, la Armada y la Fuerza Aérea como líneas de defensa de la soberanía e independencia de la Nación, desde la constitución del Sistema Nacional de Salud en el año de 1975, se crea en forma independiente el Sistema de Salud de las Fuerzas Militares (Decreto 056 del Gobierno Nacional, artículos 5 y 6), decisión que ha perdurado en el tiempo y la normatividad ya que en la re estructuración del año 1.990 igualmente se enuncia que esta población debe excluirse de la planeación del nuevo sistema de salud ya que se consolidan como un régimen de excepción, en el año 1993 con la proclamación de la Ley 100 (artículo 279) y en la última reforma a esta ley de año 2011 (Ley 1438, Artículo 32, Parágrafo 2) igualmente se enuncia que no se aplica las adaptaciones a los miembros de las fuerzas militares.



### 5.1.3 La Cirugía Pediátrica

Hospital Militar Central creó en 1969 el Servicio de Cirugía Pediátrica.<sup>8</sup>

La cirugía pediátrica es la especialidad que tienen como fundamento la aplicación del saber y que hacer médico quirúrgico, en el periodo de la vida humana que se extiende desde la concepción hasta la adolescencia, abarcando sus campos de acción todos los campos de la cirugía. Esto implica que basa su actuación en la edad del paciente y no en su patología<sup>9</sup>

Una de las principales funciones de la especialidad es la de proporcionar la formación adecuada de médicos especialistas responsables y capaces de emprender, interpretar, realizar y aplicar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos necesarios para lograr el objetivo de conseguir un adecuado tratamiento de las enfermedades quirúrgicas de la infancia.<sup>10</sup>

## 5.2 Marco conceptual.

“El Sistema de control de gestión Es un conjunto de procedimientos que representa un modelo organizativo para realizar la planificación y el control de las actividades que se llevan a cabo en la empresa, quedando determinado por un conjunto de actividades y sus interrelaciones, y un sistema informativo”<sup>11</sup>.

### 5.2.1 Sistema de Control para la Gestión de las Organizaciones

A continuación se presenta una reseña de diversos autores respecto al papel de la dirección en los sistemas de gestión y control y, algunos conceptos que permiten enfocar las acciones de la compañía hacia un objetivo común. Del compendio que el Profesor Oliek González Solán, en su artículo *Los sistemas de control de gestión estratégica de las organizaciones*, así:

Para Newman (1968.): "La dirección ha sido definida como la guía, conducción y control de los esfuerzos de un grupo de individuos hacia un objetivo común."

El trabajo de cualquier directivo puede ser dividido en las siguientes funciones:

- Planificar: determinar qué se va a hacer. Decisiones que incluyen el esclarecimiento de objetivos, establecimiento de políticas, fijación de programas y campañas, determinación de métodos y procedimientos específicos y fijación de previsiones día a día.
- Organizar: agrupar las actividades necesarias para desarrollar los planes en unidades directivas y definir las relaciones entre los ejecutivos y los empleados en tales unidades operativas.

<sup>8</sup> Hospital Militar Central. <http://www.hospitalmilitar.gov.co/en/busquedas.php?clave=>

<sup>9</sup> JIMENEZ JIMENEZ, José. Manual de gestión para jefes de servicios clínicos. Ediciones Díaz de Santos.2000. segunda edición.

<sup>10</sup> Ibid.

<sup>11</sup> Hernández Torres M (2001). El control de Gestión Empresarial, Criterios para la evaluación del desempeño. La Habana: Ed. Del ISPJAE.



- Coordinar los recursos: obtener, para su empleo en la organización, el personal ejecutivo, el capital, el crédito y los demás elementos necesarios para realizar los programas.
- Dirigir: emitir instrucciones. Incluye el punto vital de asignar los programas a los responsables de llevarlos a cabo y también las relaciones diarias entre el superior y sus subordinados.
- Controlar: vigilar si los resultados prácticos se conforman lo más exactamente posible a los programas. Implica estándares, conocer la motivación del personal a alcanzar estos estándares, comparar los resultados actuales con los estándares y poner en práctica la acción correctiva cuando la realidad se desvía de la previsión. (Newman, 1968).<sup>12</sup>

“Para llevar a cabo un diagnóstico organizacional se deben cumplir algunos requisitos básicos:

- Antes de iniciar el proceso de diagnóstico es indispensable contar con la intención de cambio y el compromiso de respaldo por parte del cliente. Es decir, que esté dispuesto a realizar los cambios resultantes del diagnóstico.
- El "cliente" debe dar amplias facilidades al consultor (interno o externo) para la obtención de información y no entorpecer el proceso de diagnóstico.
- El consultor manejará la información que se obtenga del proceso en forma confidencial, entregando los resultados generales sin mencionar a las personas que proporcionaron la información.
- También debe proporcionar retroalimentación acerca de los resultados del diagnóstico a las fuentes de las que se obtuvo la información.
- El éxito o fracaso del diagnóstico depende en gran medida del cliente y del cumplimiento de los acuerdos que haga con el consultor”<sup>13</sup>

Según Menguzzato y Renau. (1986): Los sistemas de control deben cumplir con una serie de requisitos para su funcionamiento eficiente: ser entendibles; seguir la forma de organización, ser rápidos, flexibles y económicos.

“Cada parte de este sistema debe estar definida e integrada a una estructura que le permita fluir y obtener de cada una la información necesaria para el posterior análisis con vistas a influir en el comportamiento de la organización”.<sup>14</sup>

Según Gerry Johnson y Kevan Acholes (1997): "...a menudo los directivos tienen una visión muy limitada de en qué consiste el control directivo de un contexto estratégico." Ambos consideran los sistemas de control en dos grandes categorías: Sistemas de información y medición (Sistemas financieros, indicadores, etc.) y sistemas que regulan el comportamiento de las personas.

---

<sup>12</sup> Oliek González Solán y Jorge Luis de la Vega Yabor, Los sistemas de control de gestión estratégica de las organizaciones, <http://www.monografias.com/trabajos15/sistemas-control/sistemas-control.shtml>

<sup>13</sup> Ibid

<sup>14</sup> Ibid



Para Harold Koontz y Heinz Weihroh (1994) todo sistema de control debe atravesar por tres etapas: "Establecimiento de estándares y puntos críticos; Medición del desempeño y Corrección de las desviaciones."

"En cada organización, existe una serie de aspectos que son importantes y de los cuales depende, su posición competitiva. Esta valoración, permite tener una idea de qué y cuáles son los puntos críticos de la organización. Algunos autores definen estos aspectos como variables clave, mediante las cuales se debe expresar el funcionamiento interno y la proyección de la organización".<sup>15</sup>

Para Menguzzato y Renau (1984), existe un grupo de variables que recogen toda la información necesaria para fijar el valor esperado y compararlo con la salida del sistema: "Variables esenciales: de gran importancia en el funcionamiento del sistema y están ligadas (o representan incluso) a los objetivos del sistema; Variables de acción: pueden ser manipuladas por otro sistema o por un operador y tienen como misión regular el funcionamiento del sistema."

### 5.2.2 El Control de Gestión.

Se consideraba el Control de gestión, como una serie de técnicas tales como el control interno, el control de costos, auditorías internas y externas, análisis de ratios y puntos de equilibrio, pero el control presupuestario constituía y aún para algunos constituye el elemento fundamental de la gestión.<sup>16</sup>

Anthony R. (1987) lo considera, "como un proceso mediante el cual los directivos aseguran la obtención de recursos y su utilización eficaz y eficiente en el cumplimiento de los objetivos de la organización."

El sistema de control de gestión esta destinado a ayudar a los distintos niveles de decisión a coordinar las acciones, a fin de alcanzar los objetivos de mantenimiento, desempeño y evolución, fijados a distintos plazos, especificando que si los datos contables siguen siendo importantes, está lejos de tener el carácter casi exclusivo que se le concede en muchos sistemas de control de gestión.<sup>17</sup>

Para Joan Ma. Amat (1992.), el Control de Gestión es: "el conjunto de mecanismos que puede utilizar la dirección que permiten aumentar la probabilidad de que el comportamiento de las personas que forman parte de la organización sea coherente con los objetivos de ésta. En función de la combinación de mecanismos que utilice una organización para adaptarse al entorno y facilitar el control interno, se pueden considerar cuatro tipos de sistemas de control: Familiar (o de Clan), Burocrático (o de formalización del comportamiento), por Resultados (o de mercado) y Ad-hoc (o de Network)."

---

<sup>15</sup> Ibid

<sup>16</sup> AMAT, JOAN Ma. El Control de Gestión: Una perspectiva de Dirección. Joan Ma. Amat. Barcelona: Ed. Ediciones Gestión 2000 S.A., 1992.

<sup>17</sup> ASENJO Miguel Ángel. Las claves de la gestión hospitalaria. Edición gestión 2000. Barcelona.



“Muchos autores acostumbran a asociar el control por resultados con el control de gestión. El hecho de que, por sus características, muchas organizaciones no utilicen este sistema sino otro, no implica que no realicen control de gestión.”<sup>18</sup>

El proceso de control para la gestión está basado, por tanto, en mecanismos de control relacionados tanto con aspectos cuantificables, derivados de un presupuesto o de un plan, basados en objetivos planteados y en sistemas de controles específicos como control interno, de calidad, etc.; como con aspectos ligados al comportamiento individual e interpersonal.

### 5.2.3 Estrategia y la estructura de la organización

Henry Mintzberg define la estrategia como: "una forma de pensar en el futuro, integrada al proceso decisorio; un proceso formalizado y articulador de los resultados, una forma de programación."<sup>19</sup>

“Snynder y Gluck, consideran que la tarea estratégica es principalmente de planeación como forma de ver el todo antes de ver sus partes.

Igor Ansoff, explica la estrategia en: dónde, cuándo, cómo y con quién hará la empresa su negocio”<sup>20</sup>.

Respecto el ámbito hospitalario o de prestación de servicios en salud, nos parece importante el aporte de la Dra. De-Val Pardo; cuando manifiesta que la estructura de un hospital ya se puede considerar como una estrategia, de allí lo importante de realizar planificaciones específicas para cada unidad o servicio, y hacer que ella sea objetiva y consecuente con la planificación de la organización. Ella señala:

Diseñar un sistema organizativo, cualquiera que sea su cometido, no es tarea fácil. Y menos en el caso de la prestación de servicios de cuidados de la salud a nivel público. La estructura de organización de los hospitales en el intento por responder a una lógica de negocio en su sector particular o rama de actividad económica (servicios públicos de atención especializada hospitalaria) y tratar de lograr la alineación en el logro de la eficacia, han seguido una diversidad de estrategias (con lo que resulta que la estructura organizativa de un hospital es ya en sí misma una estrategia, pues la forma adoptada responde a unos objetivos de política de empresa y de estrategia corporativa según el entorno hacia el que se orienta el resultado, a la par que éste condiciona su actividad) para el desempeño de sus competencias asistenciales y no asistenciales.

Dichas estrategias se concretan en las siguientes:

---

<sup>18</sup> AMAT, JOAN Ma. El Control de Gestión: Una perspectiva de Dirección. Joan Ma. Amat. Barcelona: Ed. Ediciones Gestión 2000 S.A., 1992.

<sup>19</sup> Oliek González Solán y Jorge Luis de la Vega Yabor, Los sistemas de control de gestión estratégica de las organizaciones, <http://www.monografias.com/trabajos15/sistemas-control/sistemas-control.shtml>

<sup>20</sup> Ibid



- De crecimiento cero o mantenimiento, al perseguir la supervivencia de los centros y minimizar sus riesgos.
- De crecimiento interno, por los cursos de acción con los que se han desarrollado los servicios y orientado hacia sus usuarios, requerir inversiones y modificar la estructura empresarial al crear nuevas capacidades para la atención clínica.
- De crecimiento externo. En este caso, las opciones son: fusión, asociación, cooperación, etc.<sup>21</sup>

#### 5.2.4 Indicadores y Centros de Responsabilidad.

“Desde la perspectiva del control de cada organización es necesario identificar las características de cada centro de responsabilidad (personas, funciones, jerarquía, responsabilidades, grado de descentralización de las decisiones, relación con otras unidades, mecanismos de coordinación) para realizar su control pues éste debe realizarse en función de su grado de responsabilidad en las variables de decisión que afectan el resultado y que por tanto están bajo su influencia.

Los centros de responsabilidad desde la perspectiva del control: facilitan la comunicación y negociación de objetivos; clarifican las responsabilidades de cada centro en el proceso de decisión, estimulan la motivación y la iniciativa, facilitan la evaluación de la actuación de cada responsable y de la identificación de problemas”.<sup>22</sup>

Isabel González (1999), define eficiencia como una "simple relación, entre las entradas y salidas de un sistema"; magnitudes como la productividad son representativas desde este punto de vista. Otros autores asocian la eficiencia el hecho de alcanzar sus objetivos optimizando la utilización de sus entradas.

Menguzzato y Renau (1986) asocian la eficiencia a la relación entre recursos asignados y resultados obtenidos, y la eficacia a la relación resultados obtenidos y resultados deseados.

El método OVAR, desarrollado en Francia en la década del 80, permite actuar sobre los sistemas de información de gestión de los resultados de una organización. Permite focalizar los aspectos esenciales sobre los que hay que actuar. Este método se concentra básicamente en actividades productivas que generen utilidades como resultado de su actividad y para la cual se destina su gestión, pero su aplicación puede extenderse a otros sectores de la vida económica.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> De Val-Pardo, Isabel, ANALES de Salud Publica y Administración Hospitalaria, Vanguardia y Actividad hospitalaria. Universidad de Navarra, Pamplona <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol24/n2/salud1.html>

<sup>22</sup> Oliek González Solán y Jorge Luis de la Vega Yabor, Los sistemas de control de gestión estratégica de las organizaciones, <http://www.monografias.com/trabajos15/sistemas-control/sistemas-control.shtml>

<sup>23</sup> Ibid



### 5.2.5 Fases del Control de Gestión.

Para realizar un diagnóstico de la situación del Sistema de Control de Gestión de una organización, es importante destacar un grupo de aspectos que definen el grado de complejidad y conformación de los sistemas de control de gestión atendiendo a un grupo de características:

- Calidad y confiabilidad en la contabilidad, cultura organizativa.
- Complejidad de la actividad, posibilidad de formalización del proceso, características del entorno, tipo de estructura.
- Especialización de la actividad y de los centros de responsabilidad, un mayor peso en factores de carácter estratégico como planes, presupuestos, proyectos, etc.<sup>24</sup>

Según Jordan (1997), "el Control de Gestión pasa por distintas fases en su aplicación, en dependencia de las características de cada organización y los objetivos propuestos por éstas."

Una muestra de ellas puedes ser:

- Fase 1: Situación inicial
- Fase 2: Acciones simultaneadas: Creación de un cuadro de mando mínimo basado en indicadores financieros y de la organización
- Fase 3: Puesta en marcha de previsiones a corto plazo: Integración en el Cuadro de Mandos de los presupuestos y análisis de desviaciones
- Fase 4: Acciones simultaneadas: Asociación del corto y mediano plazo en un horizonte más amplio.
- Fase 5: Extensión del proceso presupuestario a dos o tres años.
- Fase 6: Concordancia en el tiempo de los elementos siguientes: Plan estratégico mayor de 5 años, plan operativo mayor de 1 año y menor de 3 y presupuesto de 1 año.
- Fase 7: Integración formal: de los resultados presentes en la definición de los planes de acción a mediano y largo plazo
- Fase 8: Delegación de responsabilidades de gestión. Utilización de un sistema de seguimiento provisional integrado bajo el aspecto de delegación de responsabilidades de gestión.<sup>25</sup>

### 5.2.6 El Cuadro de Mando Integral, CMI,

Conocido como "Balanced Scorecard," sistema desarrollado para la medición de procesos financieros, el cual se ha convertido en un reconocido Sistema Integral de Administración de la Eficiencia o del Desempeño. La aportación de los creadores del CMI, Robert Kaplan y David Norton, se centra sobre la estructuración de los criterios que deben seguirse en la elaboración del cuadro de mando empresarial. El objetivo del CMI es dar a las empresas u organizaciones elementos para medir su éxito. El principio que lo sustenta es: "No se puede controlar lo que no se puede medir".<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Ibid

<sup>25</sup> Ibid

<sup>26</sup> Kaplan Robert y Norton David. (2000) Cuadro de mando integral. Ediciones gestión.



Los estudios desarrollados por Kaplan (2001) enfocan al Cuadro de Mando Integral desde el equilibrio en la empresa, que incluya las perspectivas: financieras que incluyen las consecuencias económicas de acciones que ya se han realizado; La del cliente que muestra los indicadores de valor añadido que la empresa aporta a clientes de segmentos específicos; La del proceso interno que identifica a los procesos internos, nuevos o ya establecidos, en los que la empresa debe ser excelente; La de aprendizaje y crecimiento que se relaciona con la infraestructura personas, sistemas y procedimientos que la entidad debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo interconectados unos con otros para favorecer la correcta medida del desempeño de la organización.<sup>27</sup>

El Cuadro de Mando es un método de obtención y clasificación de información que generan los sistemas control de gestión. Se desarrolla desde la base hasta los niveles más altos de dirección. Todos los departamentos tributan el comportamiento de sus indicadores en tableros de mando particulares, estos recorren y se adaptan a la necesidad de información de los distintos niveles superiores hasta llegar a un punto (persona) encargado de clasificar toda la información en dependencia de las necesidades de información de la alta dirección para la toma de decisiones. Todo el proceso se desarrolla mediante sistemas automatizados que permiten a la información recorrer todos los puntos donde se necesite utilizarla o enriquecerla.

Hay que destacar tres características fundamentales de los Cuadros de Mando de gestión.<sup>28</sup>

1. La naturaleza de las informaciones recogidas en él.
2. La rapidez de ascenso de la información entre los distintos niveles de responsabilidad.
3. La selección de los indicadores necesarios para la toma de decisiones, sobre todo en el menor número posible.

#### *5.2.7 Requerimientos para llevar a cabo el diagnóstico organizacional.*

En la gestión de servicios hospitalarios Norman propone hablar de gestión de servicios en la que distingue tres componentes a saber: el segmento del mercado; el concepto del servicio y el sistema de prestación del servicio”.<sup>29</sup>

En cuanto a las estrategias en la organización Mintzberg (1988) resume la idea de cada línea de pensamiento destacando en forma general las escuelas prescriptivas, las cognoscitivas y la de configuración. Druker fue uno de los primeros en emplear el término estrategia en administración al destacar que las organizaciones debían saber cuál era su negocio actual y en el cual querían estar.<sup>30</sup>

En los años 70 se comenzaron a desarrollar los consultores estratégicos en donde el Boston Consulting Group (BCG), tuvo gran impacto en la investigación de problemas de

---

<sup>27</sup> Ibid.

<sup>28</sup> Ibid.

<sup>29</sup> VARO Jaime, Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios. Un modelo de gestión hospitalaria. 1994. Madrid.

<sup>30</sup> Ibid



estrategia corporativa y de negocio, se desarrolló una nueva forma de interpretación en el análisis estratégico mediante la matriz crecimiento-participación para ser usada como herramienta de análisis de portafolio. Con el tiempo se dio la necesidad el entorno, en la formulación de estrategias ganadoras mediante la planificación estratégica. De la escuela de negociación de Harvard mediante la aplicación del modelo FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) se desarrolló una metodología para la toma de decisiones que es utilizada hasta la presente.<sup>31</sup>

### 5.2.8 Algunas teorías y escuelas que abordan los sistemas de control y gestión

Escuelas sobre gestión:

- **Escuela clásica.** Los aportes al pensamiento de la gestión se producen a finales del siglo XIX y principios del XX. El desarrollo de la industria conduce a la necesidad de una mayor eficiencia en la producción, buscándose nuevos métodos para organizar y dirigir mejor a los trabajadores<sup>32</sup>

Max Weber (1864-1920) planteo sus ideas sobre la burocracia como reacción frente a los abusos de poder de los mandos. Par este autor la burocracia es el tipo de organización más eficaz. Para Weber el hombre es un ser imprevisible, a veces emocional, no necesariamente racional y que puede alterar la actividad eficiente de la organización.

- **Teorías neoclásicas.** La orientación neoclásica investiga la actualización de los criterios clásicos. Las características principales de estas teorías son:<sup>33</sup>
  - ✓ El valor que se da a los aspectos prácticos de la gestión: un concepto que no puede aplicarse no es de interés.
  - ✓ Actualización de las ideas clásicas como reacción al auge de las teorías behavioristas. Consideración de los conceptos de estructura, autoridad, y responsabilidad, departamentalización y otros.
  - ✓ Impulso y actualización de los principios clásicos de Fayol.
  - ✓ Importancia de los objetivos y los resultados. una de las principales aportaciones de las teorías clásicas en la dirección por objetivos.
  - ✓ Empleo de las ideas de otras teorías que se juzguen de interés.
  - ✓ El autor más conocido de esta escuela es Peter F. Drucker.
- **Teorías estructuralistas o burocráticas.** La teoría estructuralista surgió en los Estados Unidos a finales de los años 50, dentro de la gestión como una síntesis de las teorías clásicas y de resoluciones humanas.<sup>34</sup>

El estructuralismo amplía el estudio de la Teoría de las relaciones humanas sobre los grupos, pasando de las relaciones entre grupos a las relaciones entre empresas y otras organizaciones. Para los estructuralistas, la sociedad moderna es una sociedad de organizaciones de las que el hombre depende. El estructuralista estudia las

---

<sup>31</sup> Ibid.

<sup>32</sup> JIMENEZ JIMENEZ, José. Manual de gestión para jefes de servicios clínicos. Ediciones Díaz de Santos.2000. segunda edición.

<sup>33</sup> Ibid.

<sup>34</sup> Ibid.



organizaciones, su estructura y sus interacciones. Así como las escuelas clásicas caracterizan al hombre racional y la teoría de las relaciones humanas.<sup>35</sup>

- **Teoría de sistemas.** El nombre de la teoría se debe a Bertalanffy y comprendía la investigación operativa, la teoría de la información, lo mismo que la cibernética y otras ciencias. La complejidad de los sistemas empresariales obliga a disponer de más y mejor información para tomar decisiones. Se han difundido modelos matemáticos y métodos cuantitativos dirigidos hacia las operaciones y a la utilización de técnicas cuantitativas.

El PERT es muy útil para la planificación y el control de inventarios y de calidad en las empresas. Los sistemas de información para la gestión constituyen la especialidad más reciente dentro de la denominada ciencia de la gestión.<sup>36</sup>

- **Teoría del diagnóstico de gestión<sup>37</sup>:** Dentro de este contexto se encuentran los modelos tradicionales que utilizan indicadores para realizar el diagnóstico económico, financiero. Los modelos econométricos de análisis discriminante para predecir fracaso empresarial (Almat E, 1968). Los modelos de análisis de probabilidad condicional (Olshon J. 1980) y los modelos de supervivencia de empresas (Wilcox 1976). Estos modelos estiman en función de indicadores, normalmente cuantitativos.<sup>38</sup>

Un significativo aporte al problema del diagnóstico lo han hecho Terceño y Vigner (2008) en el que desarrollan un modelo global de diagnóstico de causas y síntomas utilizando metodologías para predecir situaciones futuras en las empresas. El modelo se basa en la construcción de matrices de incidencia de síntomas y causas que permiten definir grados de incidencia de diferentes enfermedades presentes en las empresas<sup>39</sup>

Las principales falencias en el estudio del diagnóstico pueden localizarse en el análisis de las causas que generan dificultades en las empresas. Existen causas objetivas y subjetivas que interactúan en la estimación en el modelo de diagnóstico.

- **El modelo de los desajustes:** Ninguna empresa se propone ofrecer un mal servicio, pero al analizar las razones del déficit de la calidad del servicio se han identificado cinco desajustes que son: la diferencia entre lo que quieren los clientes y lo que la dirección cree que quieren; la diferencia entre lo que la dirección cree que el cliente desea y lo que pide a la organización que ofrezca; la diferencia entre los planes y el nivel de servicio realmente ofrecido; la diferencia

---

<sup>35</sup> Ibid

<sup>36</sup> Ibid

<sup>37</sup> Terceño Gómez Antonio. Hacia una integración de la teoría del diagnóstico empresarial. Universidad Rovira y Virgili.

<sup>38</sup> Ibid.

<sup>39</sup> Ibid.



entre el servicio ofrecido y las comunicaciones externas sobre el mismo y la diferencia entre el servicio esperado y el recibido<sup>40</sup>

### 5.3 Marco legal.

A continuación se presenta la normatividad, concerniente con la prestación de servicios para las fuerzas militares y las relacionadas con la dispensación de medicamentos del ámbito hospitalario:

- Resolución 0649 del Ministerio de la Protección Social, 22 de Febrero de 2010 y Resolución 5229 del Ministerio de la Protección Social, 14 de diciembre de 2010: por medio de la cual establece el precio máximo de reconocimiento de recobros para algunos medicamentos.
- Circular 004 del Concejo Nacional de Precios de Medicamentos - CNPM, 01 de Junio de 2010: por la cual se establecen los valores máximos de recobros a unos medicamentos.
- Resolución 005 del Ministerio de la Protección Social, 11 de enero de 2011: por la cual se modifica la resolución 5229 de 2010.
- Resolución 1020 del Ministerio de la Protección Social, 31 de marzo de 2011: por medio de la cual se modifica el artículo 1 de la resolución 5229 de 2010,
- Resolución 3026 del Ministerio de la Protección Social, 22 de julio de 2011 Y Resolución 3470 del Ministerio de la Protección Social, 18 de agosto de 2011: Por la cual se establecen valores máximos para el reconocimiento y pago de recobros por medicamentos no incluidos en los planes de beneficios con cargo a los recursos del Fondo de Solidaridad y Garantía – FOSYGA
- Resolución 1403 de 2007 del Ministerio de la Protección Social. Determina el Modelo de Gestión Farmacéutico del Servicio Farmacéutico, se Adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1043 de 2006. Anexo Técnico No. 1 Se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de Auditoria para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2200 de 2005. Reglamenta los Servicios Farmacéuticos y dicta otras disposiciones
- Decreto 4725 de 2005. Reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano
- Decreto 677 de 1995. Por el cual se reglamenta parcialmente el Régimen de Registros y Licencias, el Control de Calidad, así como el Régimen de Vigilancia Sanitaria de Medicamentos, Cosméticos, Preparaciones Farmacéuticas a base de

---

<sup>40</sup> Ibid



Recursos Naturales, Productos de Aseo, Higiene y Limpieza y otros productos de uso doméstico y se dictan otras disposiciones sobre la materia.

- Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Acuerdo 042 y 046 del Consejo Superior de la Fuerzas Militares y de Policía Nacional por el cual se establece el manual único de medicamentos y terapéutica para SSMP, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 5261 de 1994 Ministerio de la Protección Social: Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del Plan Obligatorio de Salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud
- Ley 797 del 2003: Por la cual se reforman algunas disposiciones del sistema general de pensiones previsto en la Ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los Regímenes Pensionales exceptuados y especiales.
- Ley 648 de 2001: Por la cual se expiden normas sobre organización y funcionamiento de la seguridad y Defensa Nacional y se dictan otras disposiciones.
- Ley 352 del 97: Por la cual se re estructura el Sistema de Salud y se dictan otras disposiciones en materia de Seguridad Social para las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.
- Ley 100 del 93: Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones
- Decreto 4747 de 2007: Por medio del cual se regulan algunos aspectos de las relaciones entre los prestadores de servicios de salud y las entidades responsables del pago de los servicios de salud de la población a su cargo, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2309 de 2002: Por el cual se define el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- Acuerdo 023 de 2003: Por el cual se formulan lineamientos generales para la prestación de servicios de salud a los afiliados y beneficiarios del SSMP.
- Acuerdo 024 de 2003: Por el cual se conforma un Comité en el Sistema de Salud de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional para la evaluación económica, financiera y de sostenibilidad, así como de definición estructural del mismo
- Acuerdo 027 de 2003: Por el cual se regula el cobro de las cuotas moderadoras y pagos compartidos y se dictan otras disposiciones
- Acuerdo 018 de 2002: Por el cual se establecen las políticas, estrategias y planes en salud en apoyo a las operaciones militares y se determina los lineamientos para el desarrollo del Programa de Salud Operacional de las Fuerzas Militares
- Acuerdo 020 de 2002: Por el cual se señalan lineamientos generales en materia de registro, afiliación e identificación de los afiliados y beneficiarios del SSMP, enunciados en los artículos 23 y 24 del Decreto Ley 1795 de 2000 y 10 de la Ley 447 de 1998.



- Acuerdo 021 de 2002: Por el cual se establece la política general en materia de facturación en el SSMP
- Acuerdo 058 de 2000: Por el cual se define el alcance del término “niño” en la Prestación de Servicios de Salud en el Sistema de Salud de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional.
- Acuerdo 010 de 2001: Por el cual se adiciona el Acuerdo 002 de 2001 del Consejo Superior de Salud de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional – CSSMP que establece el Plan de Servicios de Sanidad Militar y Policial
- Acuerdo 014 de 2001: Por el cual se definen las políticas generales, planes y programas y se señalan los lineamientos generales para la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y vigilancia en salud pública en el SSMP.
- Resolución 1220 de 2008: Por el cuál se crea el comité anti trámites y de Gobierno en Línea de la Dirección General de Sanidad Militar
- Resolución 0030 de 2006: Instrucciones en materia de indicadores de calidad para evaluar la oportunidad, accesibilidad, continuidad, pertinencia y seguridad en la prestación de los servicios de salud de las instituciones prestadoras de servicios de salud; los indicadores de calidad y los respectivos estándares en los procesos prioritarios de atención de salud (autoevaluación de la red prestadora de servicios de salud y atención del usuario) en las entidades promotoras de salud, cualquiera sea su naturaleza jurídica y el régimen de salud que administren, incluyendo las empresas de medicina prepagada, y los requerimientos de información.
- Resolución 1995 de 1999: Por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica.

#### 5.4 Terminología Utilizada.

Consideramos importante presentar al lector algunos términos definidos por el HMC empleados en el tema para una mejor comprensión de lo aquí expuesto.

**Dispensación:** Es la entrega de uno o más medicamentos y dispositivos médicos a un paciente y la información sobre su uso adecuado realizada por el Químico Farmacéutico y el Tecnólogo en Regencia de Farmacia. Cuando la dirección técnica de la droguería, o del establecimiento autorizado para la comercialización al detal de medicamentos, esté a cargo de personas que no ostenten título de Químico Farmacéutico o Tecnólogo en Regencia de Farmacia la información que debe ofrecer al paciente versará únicamente sobre los aspectos siguientes: condiciones de almacenamiento; forma de reconstitución de medicamentos cuya administración sea la vía oral; medición de la dosis; cuidados que se deben tener en la administración del medicamento; y, la importancia de la adherencia a la terapia.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Dispensación de medicamentos y dispositivos médicos a pacientes hospitalizados. Implementación servicio farmacéutico Hospital Militar Central. 2011



**Medicamento:** Aquel preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, presentado bajo forma farmacéutica que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad. Los envases, rótulos, etiquetas y empaques hacen parte integral del Medicamento, por cuanto éstos garantizan su calidad, estabilidad y uso adecuado.<sup>42</sup>

**Forma farmacéutica:** Forma o estado físico en el cual se presenta un producto con el objeto de facilitar su fraccionamiento, dosificación y administración. Es el sistema de liberación o entrega de (los) fármaco(s) o principio (s) activo necesariamente relación causal con el mismo.<sup>43</sup>

**Tiempo de vida útil:** Intervalo de tiempo durante el cual se espera que un medicamento almacenado correctamente, mantenga las especificaciones de calidad establecidas. La vida útil se determina a través de estudios de estabilidad y sirve para establecer la fecha de expiración. Corresponde con el lapso de tiempo que transcurre desde el momento que se fabrica el medicamento hasta la fecha de expiración.<sup>44</sup>

**Canasta de medicamentos y dispositivos médico quirúrgicos:** Nombre que se le ha dado al recipiente en el que se disponen físicamente todos los medicamentos y dispositivos medico quirúrgicos básicos requeridos para una cirugía de acuerdo a un protocolo quirúrgico<sup>45</sup>

**Protocolo quirúrgico.** Conjunto de medicamentos y dispositivos medico quirúrgicos para un procedimiento quirúrgico con características determinadas.<sup>46</sup>

---

<sup>42</sup> Ibid

<sup>43</sup> Ibid

<sup>44</sup> Ibid

<sup>45</sup> Ibid

<sup>46</sup> Ibid



## 6. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

La población pediátrica que acude al Hospital Militar Central corresponde a los hijos del personal civil y del personal activo en servicio de las fuerzas militares: Ejército, Fuerza Aérea y Armada. Quienes tiene como asegurador en salud a la Dirección de Sanidad y como prestador de servicios al Hospital Militar Central (HMC) y las unidades satélites de atención (Dispensarios) a nivel nacional.

Para el presente estudio y en busca de caracterizar la atención de los beneficiarios de pediatría que hacen uso de los servicios quirúrgicos que presta el HMC, se realizó el análisis de un trimestre del año 2011, el correspondiente a los meses de febrero, marzo y abril.

Periodo en el que el Hospital venía atravesando por grandes cambios no solo a nivel de infraestructura, sino que además en la transición del prestador de servicios farmacéuticos del contrato con la firma MACROMED LTDA al consorcio sociedad ETICOS SERRANO GOMEZ LTDA (ESG), quienes a través del contrato estatal N° 163 del 29 de diciembre de 2010 (obtenido tras la licitación correspondiente), asumieron la responsabilidad de: compra, distribución, suministro, dispensación y control de medicamentos para los usuarios del HMC bajo la modalidad de monto agotable, a partir del 29/12/2010 y por un periodo mínimo de 2 años (31/12/2012 y/o hasta agotar presupuesto).

No obstante, todos los dispositivos médicos y suministros especiales que requiere el hospital, no están incluidos en contrato y deben ser requeridos según la necesidad por el Hospital con sus proveedores seleccionados.

Para el caso de medicamentos, se cuenta con dos tipos de dispensación por parte de ESG: la dispensación medicamento paciente a paciente aplicable a los servicios ambulatorios (post-hospitalarios y de consulta externa), servicios terapéuticos, servicios diagnósticos y a todos los servicios de hospitalización. El segundo tipo de dispensación por suministros el aplicable a las salas de cirugía.

La dispensación por Suministro corresponde a la solicitud al por mayor de un número ya definido de medicamentos de uso frecuente en salas de cirugía; el cual a través de un pedido semanal, la farmacia quirúrgica administrada por personal del HMC, solicita a ESG para el mantenimiento de sus stock. Es decir, aunque el costo y entrega de estos medicamentos a la farmacia quirúrgica está a cargo del contrato con ESG; la dispensación, distribución, almacenamiento y mantenimiento del mismo deriva de la gestión y control que el HMC define.

Por lo anterior, este servicio fue seleccionado, con la segmentación a los pacientes pediátricos (de 1 mes a 15 años de edad); para la caracterización del servicio y de los requerimientos a nivel de medicamentos para este tipo de población.



## 6.1 Sistemas de Información que apoyan las estadísticas.

EL HMC cuenta con el software de Dinámica Gerencial, en el que apoya la gestión administrativa, de facturación y gestión financiera de sus actividades; no obstante en términos de historias clínicas y en general de los registros derivados de la prestación directa de servicios, no tiene un avance significativo y, es necesario por lo tanto remitirnos al papel, formatos en físico de historia clínica o archivos en Excel que las distintas dependencias han diseñado para el almacenamiento de la información.

Teniendo en cuenta que la Dirección Nacional de Sanidad, es quien hace las veces de aseguradores se solicito formalmente, al igual que a las áreas de calidad y bioestadísticas del hospital, un consolidado con la información de actividad de salas de cirugía en la población pediátrica, la población afiliada activa y el material que apoya el proceso de dispensación de medicamentos en la farmacia hospitalaria. La respuesta al oficio fue una negativa argumentando la confidencialidad de esta información (Anexo 1: oficio de solicitud y respuesta).

Por lo anterior, dentro del hospital se obtuvo por diferentes colaboradores, las siguientes bases de información.

### 6.1.1 Base de Pacientes Programados en Cirugía

Libro en Excel con el recuento de la programación en salas disponibles en los meses de febrero, marzo y abril de 2011. Se procede a verificar con la fecha de nacimiento y edad cumplida al 31 de marzo, una selección de la población.

Algunos inconvenientes encontrados en esta base:

1. La sabana inicialmente cuenta con 83 columnas de las cuales solo 38 campos tiene valores diferentes a 0 o a fecha base del sistema. Es decir, existen campos que adicionalmente pueden tener información valiosa que no son diligenciados.
2. Se crearon historias clínicas en el HMC sin modificación de la fecha de nacimiento que el sistema por defecto tiene, alrededor de 14 usuarios aparecían con 111 años de edad. En todos los sistemas del hospital se replicó este error. Fue necesario ingresar a la base de afiliados de la dirección de fuerzas militares para rectificar la edad.
3. Aun cuando la base de datos cuenta con los datos del afiliado, del medico que lo opera y del procedimiento realizado, no cuenta con el campo de diagnostico, para lo cual se requirió buscar con bases anexas el dato o con el físico de la historia clínica
4. Existe un registro por cada procedimiento realizado, es decir varios renglones del mismo pacientes cuando se efectuó mas de una cirugía. Existe en la base 510 registros correspondientes a 369 usuarios; en la verificación de la muestra detectamos que existen programados en más de una oportunidad el mismo usuario, con el mismo procedimiento, en diferencia de días o semanas dentro del mismo periodo del estudio. Por lo anterior 67 registros fueron excluidos. El total de la población son 330 usuarios, con 443 procedimientos realizados.
5. Las fechas de ingreso y egreso son digitadas manualmente, y existen registros en los que aparece la fecha de egreso anterior a la de ingreso. Para estos casos fue necesario confrontar directamente con la historia clínica.
6. El archivo que nos entregaron, adicionalmente no coincide con los usuarios realmente intervenidos. Ya que aunque aparecen en la programación con fecha de



ingreso, cierre y egreso pudimos evidenciar en la historia clínica que fue cancelado el procedimiento en el último momento por falta de consentimiento informado, llegada tarde del paciente o simplemente inasistencia del paciente.

### **6.1.2 Base de Pacientes Hospitalizados**

Documento en Excel entregado por el área de admisiones, en la que aparecen los ingresos y egresos del hospital durante el periodo de estudio. En estas bases se encuentran los datos de identificación y contacto del paciente, diagnóstico de ingreso, especialidad que atendió inicialmente al afiliado, y el número de cuenta.

Del período seleccionado nos entregaron 3575 registros. El inconveniente presentado en relación con los cruces del estudio; es que 262 casos de la muestra de cirugía pediátrica no aparecen en la base de admisiones, es decir el 51% de los casos no tiene un registro de ingreso al hospital aun cuando si fueron operados.

### **6.1.3 Base de Medicamentos Dispensados por Éticos Serranos Gómez**

Esta base fue entregada en Excel, consta del código interno del medicamento, los datos del paciente y fecha de dispensación; pero los datos del medicamento no son precisos, ya que únicamente tiene el principio activo sin presentación, y en algunos casos solo informa que fue un medicamento en unidosis.

Esta base se confrontó posteriormente con los informes que puede descargar por internet el HMC, del acceso que ESG les permite. No se profundizó en ellos ya que la población de salas de cirugía no cuenta con dispensación por tipo paciente a paciente, en vez es por dispensación tipo suministro y no se ve reflejado en las estadísticas de ESG.

Los medicamentos utilizados en el servicio de hospitalización fueron verificados a través del sistema Dinamia Gerencial, solo después de haber realizado la consulta en la historia clínica en físico de los usuarios de la muestra.

### **6.1.4 Base de Medicamentos Facturados por Dinámica Gerencial**

Esta base se descarga en archivos planos, permite identificar los medicamentos y suministros que fueron cargados para cada usuario. Trae los códigos internos de los medicamentos, el nombre del médico que los formuló, el tipo de farmacia que lo dispense e incluido el valor con y sin la intermediación de la dispensación.

Para la obtención de esta base se debió digitar un período de tiempo y la especialidad que operó el paciente.

Las dificultades que se presentaron con esta base fueron.

- Al digitar el periodo del estudio, no se evidenciaban los pacientes que se seleccionaron de la muestra, pudimos verificar que el cargue que se hace al sistema de lo utilizado en salas de cirugía, no se realiza en línea con el procedimiento, por el contrario en ocasiones pasaba entre 15 días y mas para el cargue.
- Cuando decidimos realizar la búsqueda desde el inicio del convenio con ESG (Enero 2011), hasta lo que va corrido del año, no se tuvo la forma de verificar



cuales suministros pertenecían a que tipo de cirugía, mas aun cuando los pacientes habían ingresado más de una vez a salas en el período de estudio.

- Se colocaron como filtro de búsqueda las especialidades quirúrgicas para obtener los pacientes de la muestra (cirugía pediátrica, urología, ortopedia, cirugía plástica, etc.), sin embargo posterior a tener la base completa, no cruzaron 59 pacientes; es decir el 50% de la muestra de pacientes operados de cirugía pediátrica, no tienen cargados aun los medicamentos utilizados en la salas de los procedimientos realizados en el periodo de estudio, se debió verificar con las historias clínicas en físico.

### 6.1.5 Base Personalizada por Especialistas

Teniendo en cuenta las inconsistencias de las bases entregadas, procedimos a solicitar a cada grupo de especialistas (con su respectiva secretaria) las estadísticas de pacientes operados. Fueron entregadas pero cada una de ellas tiene un formato diferente para la consolidación de datos, en la mayoría de los casos incluye: datos de identificación del afiliado, procedimiento y diagnóstico, edad, medico que operó, ninguno incluyo la sala, algunos tienen o no el número de cuenta.

Algunas falencias encontradas con estas bases:

- La principal es que los datos no están unificados, ya que no permite una trazabilidad única en el momento de intentar consolidar la información.
- Existen afiliados que aparecen como intervenidos, pero cuando se verificó en las historias clínicas el paciente fue operado en una fecha distinta, algunos de ellos no estaban en la base general de pacientes programados en cirugía y algunos otros no se encontraron en la base de admisiones (hospitalizados / deshospitalizados).

Se evidencia que el seguimiento manual a las intervenciones no esta siendo coherente con las demás bases que los sistemas del HMC aportan.

### 6.1.6 Guías y Procesos del Servicio

Se solicitó con el área de calidad y con la coordinación del servicio cirugía pediátrica las guías de manejo instauradas en el HMC como base para el tratamiento de enfermedades de incidencia en la población pediátrica.

Se requirieron las que el hospital tuviese desarrolladas con el fin de confrontarlas con las intervenciones quirúrgicas que del estudio se nos derivaban.

Las guías que fueron entregadas para verificación son: Apendicitis aguda, Empiema en niños, enterocolitis necrotizante, escroto agudo, fimosis, gastroclisis, hidrocele, onfalocele, y testículo no descendido.

De las 9 entregada existe coincidencia de 5 patologías con los procedimientos quirúrgicos frecuentes que arrojó la investigación. Existen otras intervenciones frecuentes como las hernias que no tiene definida su guía de manejo. (Ver Anexo 2: Guía de manejo para la patología apendicitis aguda, como ejemplo al trabajo desarrollado por el servicio, frente al respaldo técnico científico a los especialistas tratantes.)

Por otro lado, se solicitó ante las directivas de la farmacia hospitalaria, el proceso escrito con el que guiaban la actuación en el tema de dispensación de medicamentos para el



área de cirugía; fue entregado un documento en revisión con los cambios que están siendo aplicados como prueba piloto desde hace aproximadamente 3 meses.

Es decir no fue posible obtener un proceso escrito, de versión vigente y socializada al personal que labora en las dependencias. (Anexo 3: Proceso de dispensación de medicamentos al área de cirugía pediátrica).

#### *6.1.7 Base de Especialistas Activos del HMC*

Fueron entregados dos archivos: el primero enunciaba los datos de identificación de los médicos con los que cuenta el HMC, con la codificación de especialidad. Y un segundo archivo en el que se menciona el código y la especialidad que corresponde.

El primer archivo cuenta con 1846 registros, correspondientes a los médicos activos, y el segundo 200 códigos correspondientes a la especialidad.

## **6.2 Logística del Servicio**

Como se mencionó anteriormente, el hospital atraviesa por una temporada destinada a la remodelación de la infraestructura física por lo tanto, en el periodo de estudio algunos servicios de hospitalización y áreas quirúrgicas no estuvieron disponibles para su uso.

A continuación se realiza una reseña de la situación logística del servicio de cirugía pediátrica en los meses de febrero, marzo y abril de 2011.

#### *6.2.1 Recursos físicos de la unidad de gestión.*

El HMC cuenta con 15 salas de cirugía numeradas consecutivamente del 1 al 15, y dos salas especiales de procedimientos denominadas Hemodinamia / Electrofisiología y Resonancias/radiología, numeradas como 24 y 27 respectivamente.

Cada una de estas salas tiene una especialidad médico quirúrgica asignada, según el tipo de equipos médicos e instrumental con el que se encuentra equipada.

Aunque existe una sala asignada para pediatría (sala 10) en el periodo de estudio permaneció cerrada por remodelación.

De igual manera en caso de requerir una hospitalización posterior existen 28 camas del servicio de pediatría general ubicadas en el 10º piso ala norte; 21 camas en el piso 8º ala norte y, 9 camas en la Unidad de Cuidado Intensivos Pediátrico en el 8º piso central.

En algunos casos particulares, se hospitalizan niños en camas de adultos según el tipo de especialista que atiende al menor, además teniendo en cuenta los cuidados personalizados para patologías específicas. Es el caso de las camas de Hematología ubicado en el 8º piso ala norte e Infectología y gastroenterología en el 7º piso ala norte.

En los meses del estudio se encontraban inhabilitadas por remodelación 5 de las 15 salas, (las que se numeraron del 8 al 12). Razón por la cual, se coordinaron procedimientos en salas especializadas, para la atención de la demanda de salas de cirugía del hospital.

En la siguiente tabla se enuncian las salas, con su respectivo índice de utilización en los meses de febrero, marzo y abril de 2011.

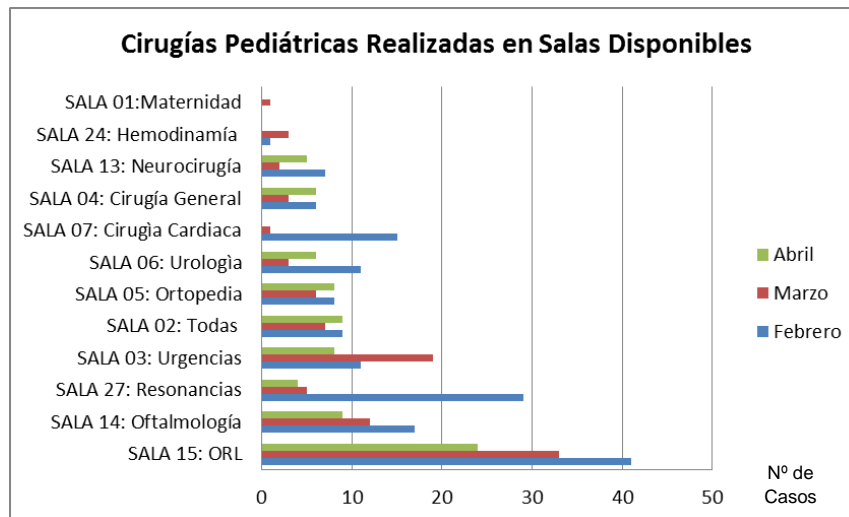


- Porcentaje de Utilización de Salas de Cirugía en Pediatría, en el Periodo de Estudio.** Las salas 02 y 03, realizan eventos programados y de urgencias durante las 24 horas del día. Las demás cumplen sus eventos programados, que según el tiempo quirúrgico esperado, se programan entre las 7:00am y la 7:30pm.

Tabla N. 1: Porcentaje de utilización de Salas de Cirugía en Pediatría

Tabla 1. Porcentaje de Utilización de Salas de Cirugía en Pediatría, en el Periodo de Estudio						
Numero de Sala	Especialidad de la Sala	Numero de Cirugías Pediátricas			Total Trimestre	Porcentaje de Utilización
		Febrero	Marzo	Abril		
SALA 15	Otorrinolaringología	41	33	24	98	30%
SALA 14	Oftalmología	17	12	9	38	12%
SALA 27	Resonancias - Radiología	29	5	4	38	12%
SALA 03	Urgencias	11	19	8	38	12%
	Todas la Especialidades y					
SALA 02	Urgencias	9	7	9	25	8%
SALA 05	Ortopedia	8	6	8	22	7%
SALA 06	Urología	11	3	6	20	6%
SALA 07	Cirugía Cardíaca	15	1		16	5%
SALA 04	Cirugía General	6	3	6	15	5%
SALA 13	Neurocirugía	7	2	5	14	4%
SALA 24	Hemodinamia - Electrofisiología	1	3		4	1%
SALA 01	Maternidad		1		1	0%
SALA 08	Ortopedia	Inhabilitadas por Remodelación				0%
SALA 09	Cirugía Plástica	Inhabilitadas por Remodelación				0%
SALA 10	Pediatría	Inhabilitadas por Remodelación				0%
SALA 11	Otorrinolaringología	Inhabilitadas por Remodelación				0%
SALA 12	Otorrinolaringología	Inhabilitadas por Remodelación				0%
<b>Total General</b>		<b>155</b>	<b>95</b>	<b>79</b>	<b>329</b>	

Ilustración N. 1: Cirugías pediátricas realizadas en las salas disponibles, en el periodo de estudio.



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en el Hospital Militar Central. Área de Cirugía Pediátrica 2011.



En la tabla N.1 se observa que la sala N. 15 de otorrinolaringología fue la que tuvo un mayor porcentaje de utilización en el trimestre y el mes en que se realizaron más cirugías fue en febrero con un porcentaje de utilización del 30%.

En total se realizaron 329 cirugías en el trimestre, apreciándose una subutilización de la logística del hospital, sin tener en cuenta las salas inhabilitadas por remodelación, lo que indica que su capacidad instalada permite mayor afluencia de pacientes, por lo que se sugiere que el hospital debería hacer convenios con otras entidades que prestan el mismo servicio y que no tienen la logística apropiada, así de esa manera se daría un mayor cubrimiento a la población infantil que requiere de cirugías en Bogotá., por lo que se sugiere un estudio de viabilidad en dicho sentido.

### 6.2.2 Recursos humanos de la unidad de gestión

Respecto a las salas de cirugía, cada una de ellas tiene una batería de personas que acompañan su labor así:

- El médico especialista tratante: en el caso de las urgencias existe disponibilidad de uno medico por turno para ser consultado dentro del HMC o por llamado.
- El anestesiólogo programado de disponibilidad en la respectiva sala de cirugía
- 2 Auxiliares de enfermería por cada sala
- 1 Instrumentadora quirúrgica

Teniendo en cuenta la complejidad de la cirugía, pueden ingresar más de un medico tratante (ayudantía quirúrgica), mas de una instrumentadora o personal de apoyo sub especializado (ejemplo perfusionista), o varios especialistas cuando la intervención es multidisciplinaria.

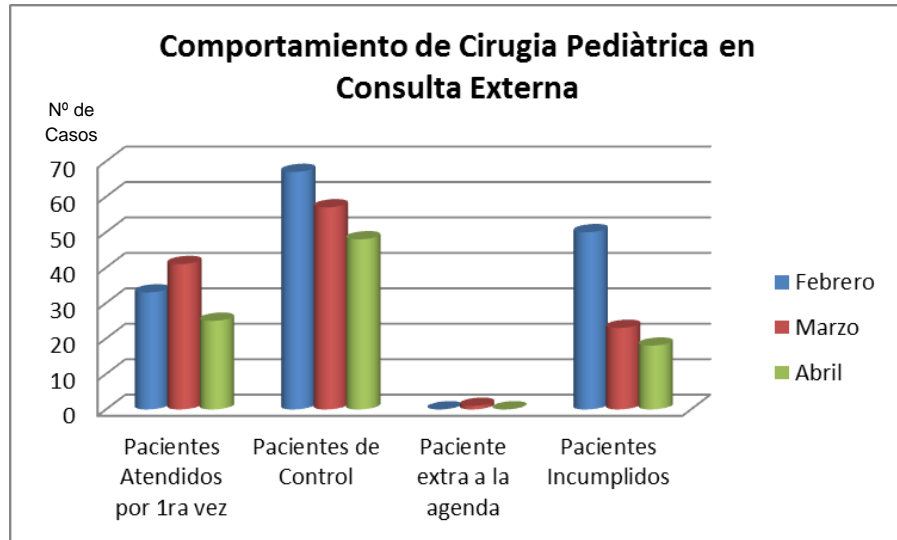
Existe un profesional de enfermería coordinando los servicios en las diferentes salas que estén habilitadas, y la enfermera profesional del área de recuperación, con 12 cubículos y 4 auxiliares de enfermería. En cuanto al personal especializado en Pediatría en el HMC, y específicamente en el área de cirugía pediátrica, como muestra la tabla 2, se tienen concentrados los especialistas en 3 médicos que atienden en consulta externa y efectúan las intervenciones quirúrgicas a los menores.

Tabla N. 2: Recurso Humano en Cirugía Pediátrica HMC, en el Periodo de Estudio.

Tabla 2: Recurso Humano en Cirugía Pediátrica HMC, en el Periodo de Estudio					
Especialidad Medico Quirurgica en Pediatría del HMC	Nº de Especialistas	Especialistas de Cirugía Pediátrica	Activos en el Periodo de Estudio		
			SI	NO	
PEDIATRIA	169				
<b>CIRUGIA PEDIATRICA</b>	<b>5</b>	LUENGAS MONROY JUAN PABLO	x		
NEUROLOGIA PEDIATRICA	5	PEÑA FERNANDEZ RAFAEL ROBERTO	x		
ESTOMATOLOGIA PEDIATRICA	4	RINCON LA ROTTA LUIS CARLOS	x		
GASTROENTEROLGIA PEDIATRICO	3	GOMEZ TRIANA JOSE MARTIN		x	
NUTRICION PEDIATRICA	3	BERNAL MARTINEZ MAURICIO		x	
CARDIOLOGIA PEDIATRICA	3				
ENDOCRINOLOGIA PEDIATRICA	3				
NEUMOLOGIA PEDIATRICA	3				
UROLOGIA PEDIATRICA	2				
INFECTO PEDIATRIA	1				
NEFRO PEDIATRIA	1				
INMUNO ALERGOLOGIA PEDIATRICA	1				
<b>Total de Especialistas</b>	<b>204</b>				
		<b>Cirugía Pediátrica en Consulta Externa</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>
		Horas de Programación en Consulta Mensual	34.01	33.36	24.18
		Pacientes Atendidos por 1ra vez	33	41	25
		Pacientes de Control	67	57	48
		Paciente extra a la agenda	0	1	0
		Pacientes Incumplidos	50	23	18
		Oportunidad de Citas	7.5 Días	7 - 8 Días	8 Días



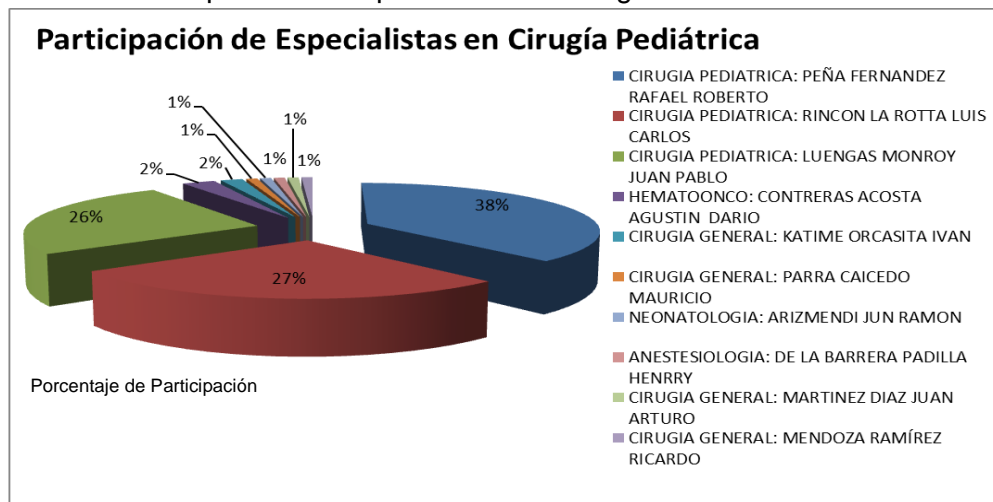
Ilustración N. 2: Comportamiento de Cirugía Pediátrica en Consulta Externa



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en el Hospital Militar Central. Área de Cirugía Pediátrica 2011.

De la muestra analizada se presentan en la siguiente gráfica los porcentajes de participación de los 3 especialistas del área en los meses de estudio, es evidente que el 91% de los casos operados, esta centralizado en los 3 especialistas activos y disponibles del HMC. Es preocupante el nivel de incumplimiento por parte de los pacientes, aunque fue decreciente del mes de febrero al mes de abril pasando de 50 incumplimientos a 18. Se sugiere en este punto tomar correctivos por parte del hospital que bien puede ir acompañado de multas para evitar pérdidas de tiempo y del trabajo profesional de los especialistas y, en especial en estrategias de promoción de las conductas responsables ante la oferta de servicios en salud del hospital.

Ilustración N. 3: Participación de Especialistas en Cirugía Pediátrica



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en el Hospital Militar Central. Área de Cirugía Pediátrica 2011.



### 6.3 Demanda del Servicio de Pediatría y Cirugía Pediátrica en el HMC

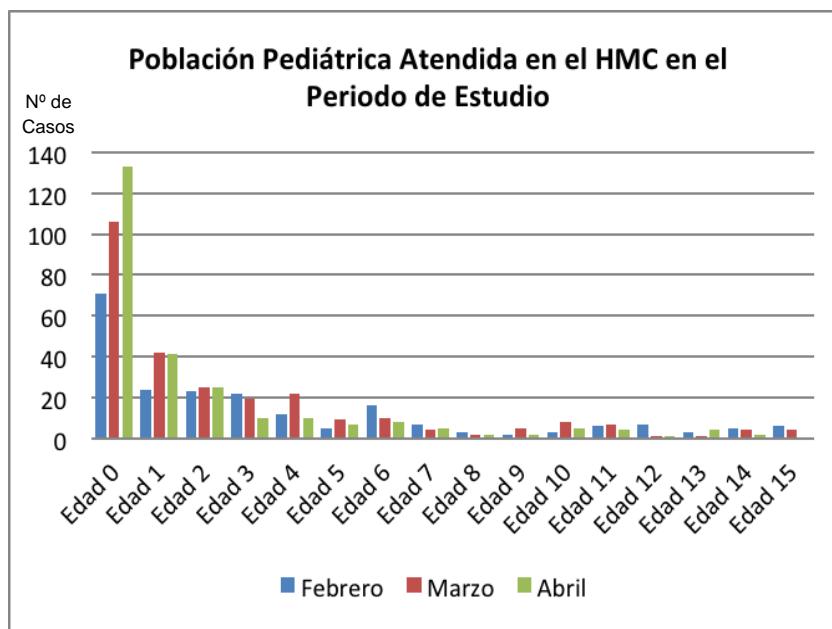
Teniendo como base el sistema de información que la dependencia de admisiones remite, indicando los ingresos y egresos del HMC, se pudo evidenciar que en el período de estudio la población pediátrica (pacientes entre 0 meses y 15 años) que ingreso fue el 21% de las atenciones totales de este trimestre. Como se muestra en la siguiente tabla, los porcentajes por mes de estudio.

Además el 42% correspondió a niños de menos de un año.

Tabla N.3: Población Pediátrica Atendida en el HMC Febrero a Abril 2011

Tabla 3: Población Pediátrica Atendida en el HMC para el Periodo de Estudio (Febrero - Abril)								
Edad	FEBRERO		MARZO		ABRIL		Total por Edad	
0	71	33%	106	49%	133	62%	310	42%
1	24	11%	42	20%	41	19%	107	14%
2	23	11%	25	12%	25	12%	73	10%
3	22	10%	19	9%	10	5%	51	7%
4	12	6%	22	10%	10	5%	44	6%
5	5	2%	9	4%	7	3%	21	3%
6	16	7%	10	5%	8	4%	34	5%
7	7	3%	4	2%	5	2%	16	2%
8	3	1%	2	1%	2	1%	7	1%
9	2	1%	5	2%	2	1%	9	1%
10	3	1%	8	4%	5	2%	16	2%
11	6	3%	7	3%	4	2%	17	2%
12	7	3%	1	0%	1	0%	9	1%
13	3	1%	1	0%	4	2%	8	1%
14	5	2%	4	2%	2	1%	11	1%
15	6	3%	4	2%		0%	10	1%
<b>Total por Mes</b>	<b>215</b>	<b>29%</b>	<b>269</b>	<b>36%</b>	<b>259</b>	<b>35%</b>	<b>743</b>	

Ilustración N. 4: Población Pediátrica Atendida en el HMC en el Periodo de Estudio



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en el Hospital Militar Central. Área de Cirugía Pediátrica 2011.



De la misma base al verificar si un usuario ingreso al HMC por segunda vez en el mismo periodo se obtuvieron 66 casos, es decir el porcentaje de reingreso de este tipo de población en los meses de estudio fue del 8.88%

No obstante, de esta muestra se seleccionaron para la estudio, solo los pacientes que tuvieron eventos en las salas de cirugía (programados o de urgencias) y se excluyo la población menor de un mes ya que para esta edad, quien realiza los procedimientos son el grupo de neonatólogos y no de cirujanos pediátricos, según directrices de la entidad.

### 6.3.1 Población Pediátrica Atendida en Salas de Cirugía en el Período de Estudio

Iniciando a la segmentación de la muestra por la base de consolidado de pacientes que ingresaron a salas de cirugía, se obtuvo un total de 510 procedimientos pertenecientes a usuarios entre 1 mes y 15 años; ya que existe un registro por cada intervención efectuada en total son 369 niños.

Sin embargo al realizar el estudio de campo, se pudo observar que en esta base, existen usuarios que se programaron para procedimientos de frecuencia única en la vida, hasta en 3 ocasiones diferentes y, que aparecen los 3 registros con fechas distintas.

Es decir, la base contiene datos duplicados que debieron ser verificados a través de la inspección directa de historias clínica. En la mayoría de estos casos, se evidencio en vez de nota quirúrgica, las observaciones como cancelación a última hora del procedimiento o reprogramación de la misma para una fecha que esta fuera del trimestre de estudio.

Del registro ya filtrado de menores operados, se obtuvo 443 procedimientos, en 330 pacientes. En la siguiente tabla podemos encontrar las cantidades operadas al mes y el tipo de especialidad que intervino:

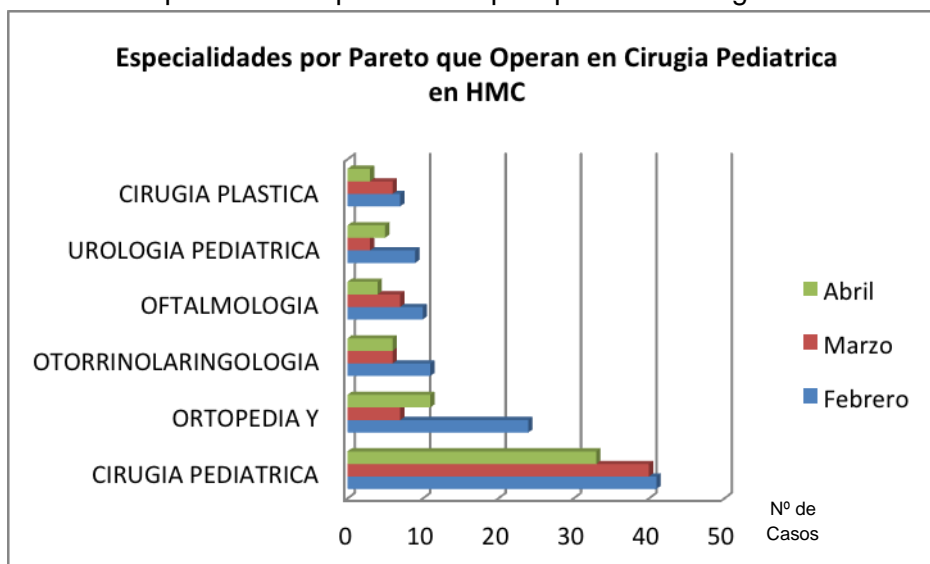
Tabla N.4: Especialidades que Operan a la Población Pediátrica en el HMC

Tabla 4: Especialidades que Operan a la Poblacion Pediàtrica en el HMC						
Especialidad que Interviene	Febrero	Marzo	Abril	Total por Especialidad	Porcentaje	Pareto
CIRUGIA PEDIATRICA	41	40	33	114	34,55%	34,55%
PROCEDIMIENTOS RADIOLOGICO BAG*	33	6	5	44	13,33%	47,88%
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA	24	7	11	42	12,73%	60,61%
OTORRINOLARINGOLOGIA	11	6	6	23	6,97%	67,58%
OFTALMOLOGIA	10	7	4	21	6,36%	73,94%
UROLOGIA PEDIATRICA	9	3	5	17	5,15%	79,09%
CIRUGIA PLASTICA	7	6	3	16	4,85%	83,94%
PROCEDIMIENTOS GASTROENTEROLOGICOS BAG*	4	7	1	12	3,64%	
ODONTOLOGIA INTEGRAL	3	5	3	11	3,33%	
NEUROCIRUGIA	3	2	4	9	2,73%	
PROCEDIMIENTOS ONCOLOGICOS BAG*	6		2	8	2,42%	
CIRUGIA MAXILOFACIAL	3	2		5	1,52%	
CARDIOLOGIA PEDIATRICA	1	3		4	1,21%	
CIRUGIA DEL TORAX		1		1	0,30%	
ANESTESIOLOGIA			1	1	0,30%	
DERMATOLOGIA			1	1	0,30%	
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA		1		1	0,30%	
<b>Total por Mes</b>	<b>155</b>	<b>96</b>	<b>79</b>	<b>330</b>		

\* Excluida como Intervención Quirúrgica.



Ilustración N. 5: Especialidades por Pareto que operan en Cirugía Pediátrica en el HMC



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en el Hospital Militar Central. Área de Cirugía Pediátrica 2011.

De lo anterior, podemos decir que la mayoría de los procedimientos quirúrgicos realizados, son de cirugía pediátrica general (34.55%) y que por Pareto (80%-20%) solo 6 especialidades quirúrgicas cubren más del 80% de los intervenciones.

Es de aclarar que las salas de cirugía, en esta población se utilizan con frecuencia para la realización de apoyos diagnósticos que requieren de un paciente anestesiado, aunque no se consideran como intervenciones quirúrgicas como tal, si despliegan la utilización del equipo médico de la sala de cirugía y de la disponibilidad del médico tratante. De esta clasificación es evidente que un 16.9% de la utilización de salas corresponden a la realización de exámenes diagnóstico como Resonancias Magnéticas con o sin contraste, Tomografías Axiales Computada, Endoscopias, Colonoscopias, entre otros. Aunque registran un segundo lugar en la tabla, serán excluidos de las siguientes profundizaciones del tema.

#### 6.4 Intervenciones Quirúrgicas más Frecuentes en la Población Pediátrica

Una dificultad encontrada en la base de datos de consulta, es que los procedimientos registrados no está acorde con un manual específico que reúna una codificación unificado (por ejemplo un manual tarifario) en vez, en el momento de la programación se registro el evento que el cirujano a grandes rasgos solicito. De igual manera que los diagnósticos registrados.

En los casos que si se utilizaron codificaciones específicas, se encuentra que para el mismo procedimiento pueden existir técnicas quirúrgicas distintas, y que según el registro y utilización de ella, el listado de procedimiento puede ser mayor aunque esté tratando la misma patología.



### 6.4.1 Intervenciones por Especialidad

En la siguiente tabla podemos encontrar las 5 intervenciones más frecuentes, por cada tipo de especialidad que arrojó el Pareto en el punto anterior.

Tabla N.5: Procedimientos mas frecuente por Especialidad Quirúrgica

Tabla 5: Procedimientos más Frecuente por Especialidad Quirúrgica		
Especialidad y Procedimiento Frecuente	Nº de Casos	Porcentaje
<b>CIRUGIA PEDIATRICA</b>	<b>114</b>	<b>100%</b>
APENDICECTOMIA	23	20%
HERNIORRAFIA UMBILICAL INCLUYE RECIDIVA	12	11%
LAPAROSCOPIA EXPLORADORA	7	6%
CIRCUNCISION	7	6%
IMPLANTACION DE CATETER SUBCLAVIO FEMORAL YUGULAR O PERITONEAL POR PUNCION	5	4%
<b>ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>
OSTEOTOMIA DE PELVIS	5	12%
EXTRACCION QUIRURGICA DE MATERIAL DE OSTEOSINTESIS PELVIS	4	10%
MENISECTOMIA MEDIA O LATERAL	3	7%
EXTRACCION QUIRURGICA DE MATERIAL DE OSTEOSINTESIS EN MUSLO O RODILLA	3	7%
REDUCCION CERRADA FRACTURA CUBITO O RADIO	2	5%
<b>OTORRINOLARINGOLOGIA</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>
ADENOAMIGDALECTOMIA	5	22%
MIRINGOCENTESIS CON COLOCACION DE VALVULA O DIABOLO	5	22%
MICROLARINGOSCOPIA	3	13%
TIMPANOPLASTIA TIPO I CIERRE DE PERFORACION	1	4%
MASTOIDECTOMIA SIMPLE ATICO ANTROMASTOIDECTOMIA	1	4%
<b>OFTALMOLOGIA</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>
CORRECCION ESTRABISMO HORIZONTAL O VERTICAL	10	48%
CORRECCION ESTRABISMO MIXTO HORIZONTAL CON COMPONENTE VERTICAL	3	14%
EXTRACCION CATARATA MAS LENTE INTRAOCULAR	1	5%
VITRECTOMIA CON O SIN INSERCCION DE SILICON O GASES Y ENDOLASER	1	5%
EXTRACCION CUERPO EXTRAÑO GLANDULA LAGRIMAL INCLUYE SACO LAGRIMAL	1	5%
<b>UROLOGIA PEDIATRICA</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>
ORQUIDOPEXIA	4	24%
CISTOSCOPIA	3	18%
INJERTO DE PIEL EN AREA GENERAL ENTRE 6 A 15 POR CIENTO	2	12%
URETROPLASTIA CON OTROS TEJIDOS	1	6%
URETERONEOCISTOSTOMIA ANASTOMOSIS URETEROVESICAL O REIMPLANTACION URETEROVESICAL	1	6%
<b>CIRUGIA PLASTICA</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>
DESBRIDAMIENTO POR LESION DE TEJIDOS PROFUNDOS MAS DEL 5 POR CIENTO AREA CORPORAL	2	13%
PALATORRAFIA INCLUYE ESTAFILORRAFIA	1	6%
RESECCION FISTULA PRE AURICULAR	1	6%
REINSERCCION OREJA	1	6%
COLGAJO MUSCULAR MIOCUTANEO Y FASCIOCUTANEO	1	6%

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en el Hospital Militar Central. Área de Cirugía Pediátrica 2011.

En la tabla anterior se puede observar que la cirugía pediátrica es la especialidad quirúrgica más frecuentada con un total de 114 casos, en donde apendicectomía participó con 23 casos para un 20%, dentro de la misma especialidad. Seguido por la ortopedia y traumatología que es otra especialidad, con 42 casos, de los cuales el 12% correspondió a osteotomía de pelvis.

### 6.4.2 Intervenciones por Grupos Quirúrgicos

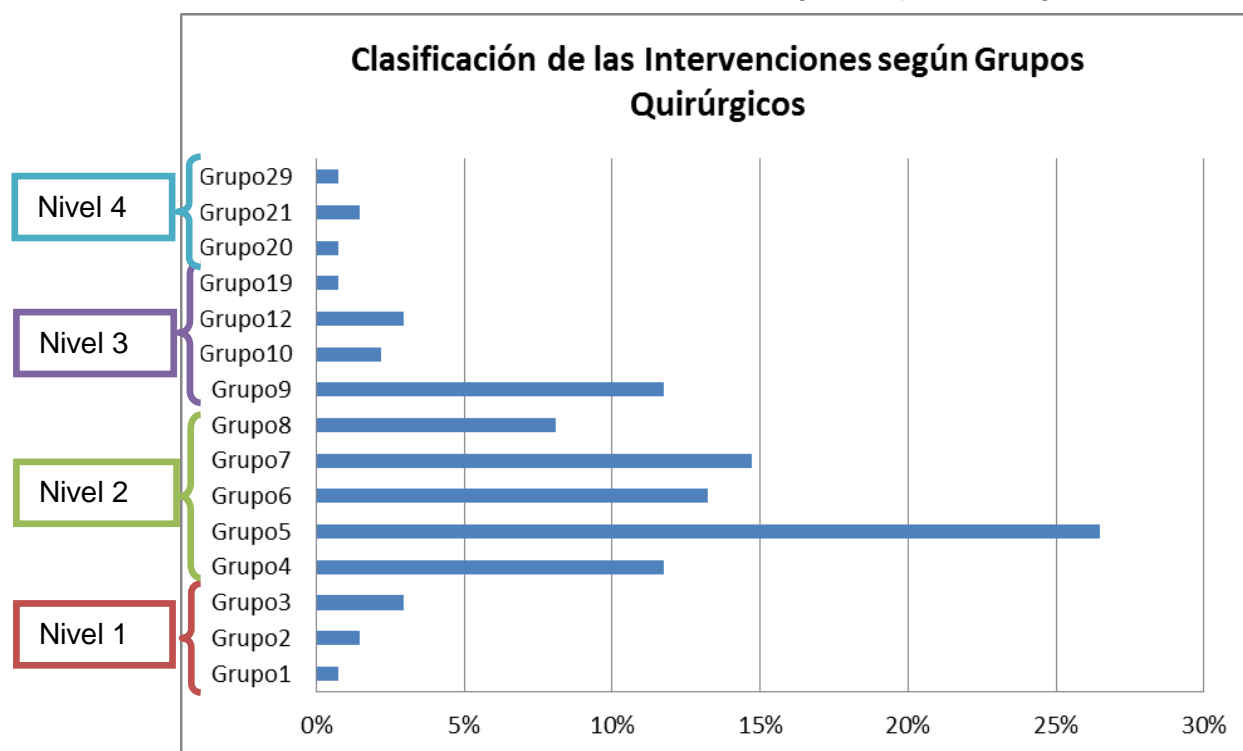
Para obtener un mejor panorama del servicio de cirugía pediátrica y los 114 usuarios operados, se clasificaron las intervenciones en grupos quirúrgicos según lo descrito en el Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del Plan Obligatorio de Salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud - MAPIPOS (Resolución 5261 de 1994).



Tabla N. 6: Clasificación de las Intervenciones según Grupos Quirúrgicos

Tabla N. 6: Clasificación de las Intervenciones según Grupos Quirúrgicos - MAPIPOS			
Grupos Quirúrgicos	Numero de Intervenciones por grupo	Porcentaje	Pareto
Grupo 5	36	26%	26%
Grupo 7	20	15%	41%
Grupo 6	18	13%	54%
Grupo 4	16	12%	66%
Grupo 9	16	12%	78%
Grupo 8	11	8%	86%
Grupo 3	4	3%	
Grupo 12	4	3%	
Grupo 10	3	2%	
Grupo 2	2	1%	
Grupo 21	2	1%	
Grupo 20	1	1%	
Grupo 29	1	1%	
Grupo 1	1	1%	
Grupo 19	1	1%	
<b>Total general</b>	<b>136</b>		

Ilustración N. 6: Clasificación de las Intervenciones según Grupos Quirúrgicos



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en el Hospital Militar Central. Área de Cirugía Pediátrica 2011.

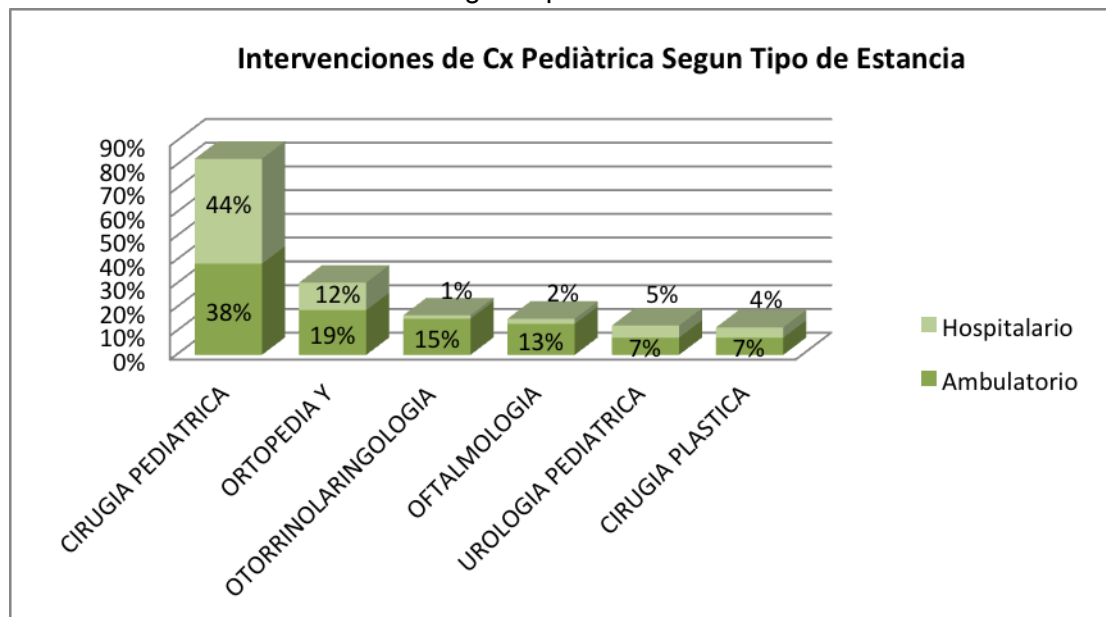


En la tabla N. 6 se observa que las intervenciones que operan en el HMC están concentradas entre los grupos quirúrgico del 4 al 9 (Pareto 80%). Según el At. 21 de la resolución 5261 de 1994; estos procedimientos deberían estar siendo referidos a hospitales de nivel 1 y 2.

### 6.4.3 Intervenciones según Tipos de Estancia

Aun cuando la tendencia es que el paciente pediátrico se atiende de forma ambulatoria, el estudio nos ha reflejado que estando el paciente en un servicio de hospitalización puede ser ingresado a un evento quirúrgico que inicialmente fuera ambulatorio, no obstante ya por tener estancia encadenada al tratamiento de alguna enfermedad concomitante, se clasificó como procedimiento de orden hospitalario. Esto nos incremento el porcentaje como se puede ver en la siguiente gráfica, la cual expone el porcentaje de paciente ambulatorios vs hospitalarios, de las 6 especialidades quirúrgicas que fueron seleccionadas por el Pareto en puntos anteriores.

Ilustración N. 7: Intervenciones Según Tipo de Estancia



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en el Hospital Militar Central. Área de Cirugía Pediátrica 2011.

### 6.5 Grupos Farmacológicos más Frecuentes

En busca de obtener a ciencia cierta los medicamentos administrados al paciente en el post operatorio mediato, se realizó la revisión directa de historias clínicas en las que se pudieron encontrar como se mencionó anteriormente algunas inconsistencias.

No obstante, en el recuento de medicamentos y su respectivo grupo farmacológico, es evidente que los analgésico/antipiréticos y el grupo de antibióticos son los de uso más frecuente en la muestra del estudio. Así se demuestra en la siguiente tabla, en las que se representan las coincidencias como las veces que fue ordenado a un paciente en salas de cirugía un medicamento de este grupo farmacológico:

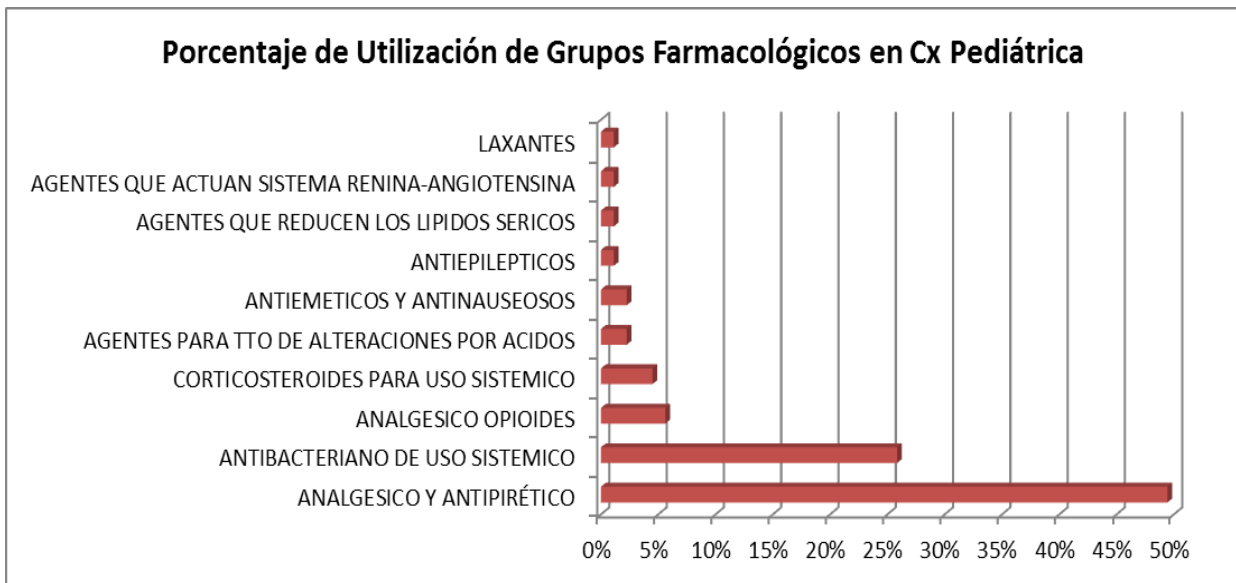


Tabla N.7: Grupo Farmacológico de Mayor Utilización en Cirugía Pediátrica

Tabla 7: Grupo Farmacológico de Mayor Utilización en Cirugía Pediátrica		
Grupo Farmacológico	Nº de Coincidencias	Pareto
ANALGESICO Y ANTIPIRÉTICO	44	49%
ANTIBACTERIANO DE USO SISTEMICO	23	75%
ANALGESICO OPIOIDES	5	81%
CORTICOSTEROIDES PARA USO SISTEMICO	4	
AGENTES PARA EL TRATAMIENTO DE ALTERACIONES CAUSADAS POR ACIDOS	2	
ANTIEMETICOS Y ANTINAUSEOSOS	2	
ANTIEPILEPTICOS	1	
AGENTES QUE REDUCEN LOS LIPIDOS SERICOS	1	
AGENTES QUE ACTUAN SOBRE EL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA	1	
LAXANTES	1	

Muestra de 89 Historias Clínicas de Cirugía Pediátrica Revisadas

Ilustración N. 8: Porcentaje De Utilización Grupos Farmacológicos en Cirugía Pediátrica



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en el Hospital Militar Central. Área de Cirugía Pediátrica 2011.

En la tabla anterior se observa que los analgésicos y antipiréticos es el grupo farmacológico más utilizado en cirugía pediátrica, seguido por los antibacterianos de uso sistémico de acuerdo con las coincidencias obtenidas.



## 6.6 Medicamentos Frecuentes por Grupo Farmacológico

Teniendo en cuenta la tabla anterior, se describe a continuación el listado de medicamentos de uso frecuente en los primeros 5 grupos farmacológicos.

Tabla N.8: Medicamentos de Mayor Utilización en Cirugía Pediátrica

<b>Tabla 8: Medicamento de Mayor Utilización en Cirugía Pediátrica</b>		
<b>Grupo Farmacológico y Medicamento Utilizado</b>	<b>Nº de Coincidencias</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>ANALGESICO Y ANTIPIRÉTICO</b>	<b>41</b>	<b>46%</b>
DIPIRONA SODICA x 1gr	31	35%
DIPIRONA SODICA x 2.5gr	8	9%
ACETAMINOFEN 150mg/5ml	2	2%
<b>ANTIBACTERIANO DE USO SISTEMICO</b>	<b>21</b>	<b>24%</b>
CLINDAMICINA x 600mg	8	9%
CLINDAMICINA x 300mg	7	8%
CEFUROXIME x 750mg	2	2%
OXACILINA X 1gr	1	1%
CEFEPIMA x 2gr	1	1%
AMIKACINA x 500mg	1	1%
CEFALEXINA 250mg/5ml	1	1%
<b>ANALGESICO OPIOIDES</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>
MORFINA 10mg/ml	3	3%
TRAMADOL X 50mg	2	2%
<b>CORTICOSTEROIDES PARA USO SISTEMICO</b>	<b>4</b>	<b>4%</b>
DEXAMETASONA FOSTATO x 4mg	4	4%
<b>AGENTES PARA EL TRATAMIENTO DE ALTERACIONES CAUSADAS POR ACIDOS</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>
RANITIDINA x 50mg	1	1%
OMEPRAZOL x 40mg	1	1%

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en el Hospital Militar Central. Área de Cirugía Pediátrica 2011.



## **7. EVALUACION DEL PROCESO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS COMO COMPLEMENTO AL DIAGNÓSTICO SITUACIONAL EN EL ÁREA DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HMC**

Para la investigación se empleó un método mixto (cualitativo y cuantitativo) para realizar el diagnóstico del sistema de gestión y control en el proceso de dispensación de medicamentos al servicio de cirugía pediátrica en el Hospital Militar Central, para lo cual se desarrolló un cuestionario con preguntas dirigidas a los funcionarios del área de cirugía pediátrica y farmacia hospitalaria.

Se procedió a elaborar el cuestionario con las preguntas de formulación fija y flexible, de fácil, comprensión y respuesta. La recolección de fuente primaria se efectuó con los funcionarios en sus puestos de trabajo.

Se trata de un cuestionario con preguntas abiertas, cerradas y de respuesta múltiple esto se hizo con el fin de no sesgar las respuestas a información suministrada, y con el ánimo de conocer en profundidad la realidad del sistema de control y gestión de la dispensación de medicamentos en el área de cirugía pediátrica del HMC (Ver Anexo 4: Cuestionario), teniendo en cuenta que los funcionarios tienen el conocimiento, la experiencia y la capacidad necesaria para ofrecer respuestas de un importante contenido para el desarrollo de esta investigación.

A continuación se procede a presentar cada pregunta y las respuestas obtenidas en la investigación de campo, para al final hacer un análisis e interpretación de resultados de carácter general.

### **7.1 Criterios Para la inclusión de Medicamentos en Cirugía Pediátrica**

Hallazgos: Al realizar la revisión de historias clínicas se evidencio que para el mismo tipo de intervención quirúrgica no se tiene un modelo unificado de tratamiento farmacológico.

Se solicitó al servicio de cirugía pediátrica acceso a las guías de manejo de patologías quirúrgicas, y aunque fueron algunas suministradas, no se encontraron las de patologías frecuentes tales como: hernias inguinales y umbilicales. Nos informaron que estaban en proceso de revisión y obtención del aval en el servicio de calidad, pero en el transcurso de la investigación no fue posible la revisión.

Con esta dificultad, es deducible que no han sido protocolizadas para que se logre unificar conceptos frente a la atención y terapia farmacológica a utilizar según los hallazgos quirúrgicos, condiciones del paciente y medicamentos disponibles.

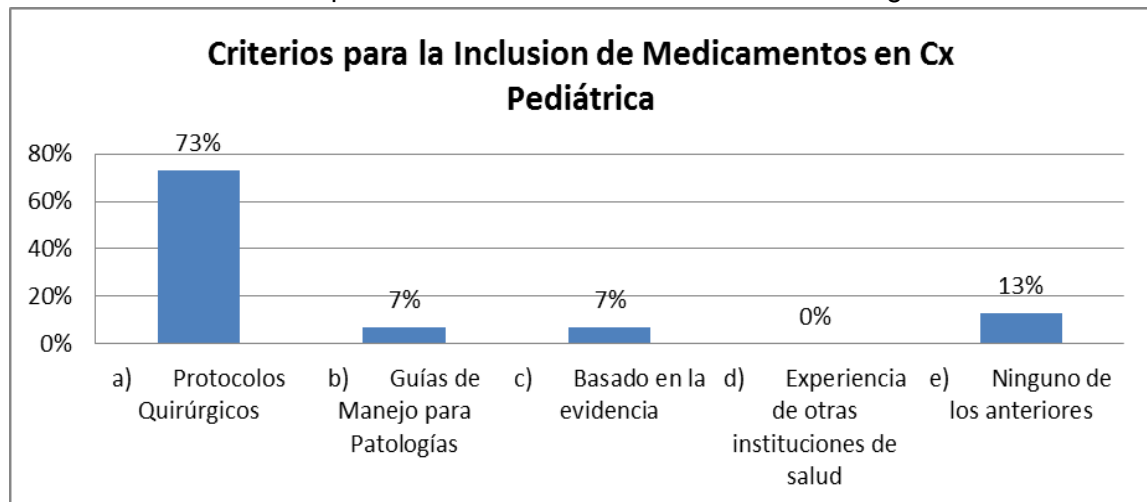
Adicionalmente, la falta de divulgación de las guías existente al personal asistencial, constituye una debilidad en la atención del paciente pediátrico.



Tabla N.9: Criterios para la Inclusión de Medicamentos en Cirugía Pediátrica

1.	¿Qué criterios se utilizan para realizar una adecuada selección de medicamentos al servicio de la cirugía pediátrica en el hospital?	
a)	Protocolos Quirúrgicos	73%
b)	Guías de Manejo para Patologías	7%
c)	Basado en la evidencia médica	7%
d)	Experiencia de otras instituciones de salud	0%
e)	Ninguno de los anteriores	13%
	¿Por qué?:	

Ilustración N. 9 Criterios para la Inclusión de Medicamentos en Cirugía Pediátrica



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011.

De acuerdo con la respuesta obtenida en la tabla N. 9, los criterios que se emplean para realizar una adecuada selección de medicamentos en el área de cirugía pediátrica del hospital son los protocolos quirúrgicos con un 73%, sin embargo algunos de los funcionarios encuestados manifestó que hay desconocimiento por parte de la mayoría de los médicos de guías de manejo. Otros manifestaron que la selección de medicamentos obedece a los consumos históricos y que en los casos especiales se adquieren por compra emergente. Y que se manejan los protocolos de acuerdo a cada procedimiento. Un 7% de los encuestados considera que se hace basado en la evidencia medica/científica y en las guías de manejo para patologías.

## 7.2 Proceso de Dispensación de Medicamentos

Hallazgos: Se observó que algunos funcionarios que laboran en el área asistencial no tienen claro el proceso que se está llevando a cabo debido a que no hay una divulgación oportuna y clara sobre la dispensación de medicamentos en el servicio de Cirugía pediátrica.

En el momento se está trabajando en la actualización de los protocolos quirúrgicos a través de la dispensación de canastas por especialidad y en un futuro la dispensación de



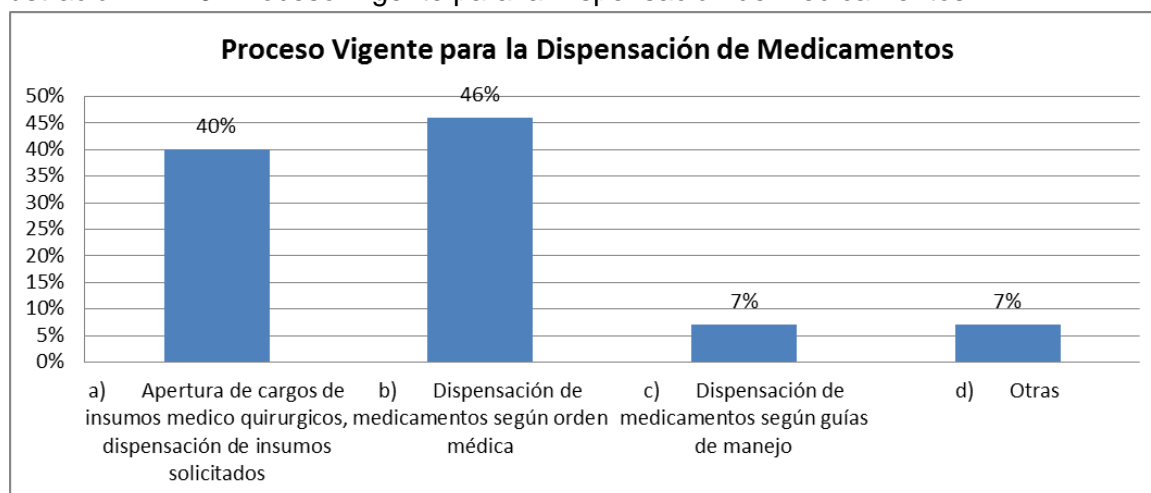
canastas por cirugía con el fin de mejorar el proceso y ser más efectiva y eficiente la atención.

En la actualidad la organización de canastas esta en fase de prueba para algunas especialidades (pendiente por incluir el servicio de cirugía pediátrica), sin embargo se están utilizando las hoja de gastos en cirugía (cargos) de la plantilla ingresada al software de dinámica gerencial. Esta planilla tiene consignados algunos medicamentos e insumos, que se solicitan para cualquier cirugía a nivel general por lo tanto como no están diseñados según la especialidad se ve la necesidad de registrar manualmente los medicamentos e insumos que se vayan a utilizar según la cirugía, dependiendo la especialidad y el nivel de complejidad de la misma.

Tabla N. 10: Proceso vigente para la dispensación de medicamentos

2. ¿Cuál es el escenario que opera en el HMC para la dispensación de medicamentos en el servicio de cirugía pediátrica?			
a)	Apertura de cargos de insumos medico quirurgicos, dispensación de insumos solicitados		40%
b)	Dispensación de medicamentos según orden médica		46%
c)	Dispensación de medicamentos según guías de manejo		7%
d)	Otras, Cual		7%

Ilustración N. 10: Proceso Vigente para la Dispensación de Medicamentos



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011.

En la tabla N. 10 se consideran la dispensación de medicamentos según orden médica y la apertura de cargos de insumos médico quirúrgicos como los más representativos del escenario en el que opera el HMC para la dispensación de medicamentos en el servicio de cirugía pediátrica con un 40% y 46% de los funcionarios encuestados, e incorporan la realización de cargo del paciente.



### 7.3 Especialidades que Operan más Frecuente en Pediatría

**Hallazgos:** No se observa un dato exacto entre las cirugías programadas y las realizadas, lo que permitió que la estadística no fuera acorde con las intervenciones quirúrgicas más frecuentes.

Es claro para los funcionarios de farmacia y los que laboran en el área asistencial cuales son las especialidades que más intervenciones quirúrgicas realizan, pero no ha existido el acercamiento necesario entre las partes o entre el grupo de especialistas para dar cumplimiento a las guías y protocolización de los manejos quirúrgicos.

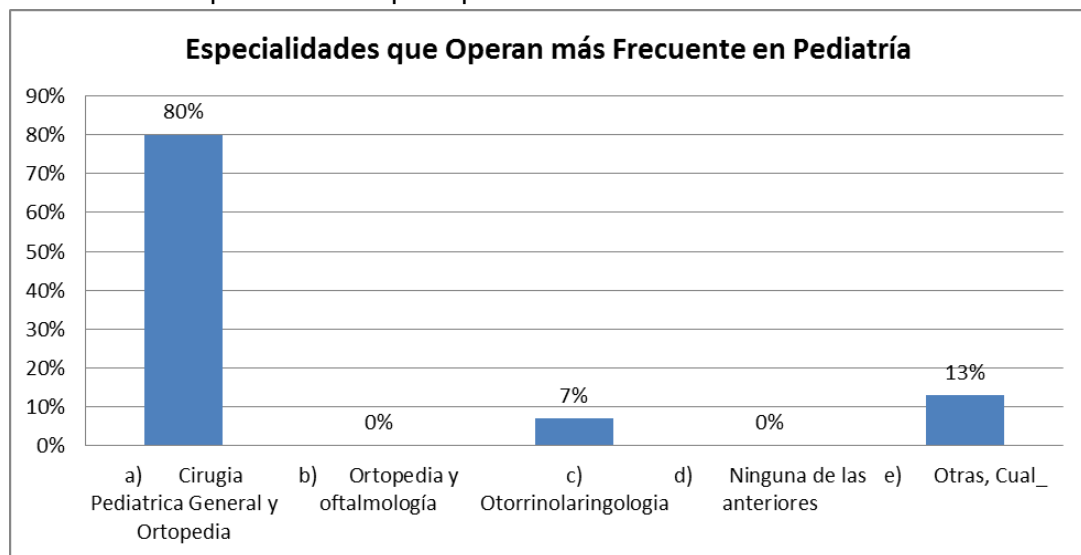
Esta pendiente incluir los medicamentos e insumos que son utilizados para estos procedimientos quirúrgicos en las guías como base para la conformación de las canastas por especialidad y por cirugía.

Se evidenció que el servicio de cirugía pediátrica tiene sus propias estadísticas las cuales no están integradas al software institucional y a las bases de datos de otras dependencias con las que se relacionan, en este caso con programación de salas de cirugía, por lo tanto al realizar la recolección de los datos se encontraron inconsistencias.

Tabla N. 11: Especialidades que Operan más Frecuente en Pediatría

3. ¿Qué tipo de especialidad quirúrgica, opera con mayor frecuencia a niños de 1 mes a 15 años (pediátricos) en el Hospital Militar Central?	
a) Cirugia Pediatrica General y Ortopedia	80%
b) Ortopedia y oftalmología	0%
c) Otorrinolaringología	7%
d) Ninguna de las anteriores	0%
e) Otras, Cual_	13%

Ilustración N. 11: Especialidades que Operan más Frecuente en Pediatría



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011.



Frente a la pregunta expresada en la tabla N.11, el 80% de los funcionarios encuestados coincide en que la cirugía general y ortopedia son las intervenciones que se realizan con mayor frecuencia en niños de un mes a 15 años en el HMC, seguidas por las de otorrinolaringología con el 7%. Aunque algunos de ellos manifiestan que además de las señaladas, se practican otras intervenciones quirúrgicas, no hacen las observaciones de cuales específicamente.

#### 7.4 Dificultades del Sistema de Gestión y Control

Hallazgos: Al realizar la recolección de los datos para este estudio, el mayor inconveniente encontrado en la institución fue no contar con una base de datos unificada, ya que al momento de realizar el cruce de la información, arroja datos erróneos.

Por información recibida de las personas que laboran en el servicio de farmacia, la hoja de gastos de medicamento e insumos no se carga el día del procedimiento, de lo contrario se ingresa al sistema días después, por lo tanto aunque este es el método de control para los inventarios del servicio, el reporte que arroje el software siempre estará desactualizado. Se requiere para exportar los datos de dinámica gerencial solicitar períodos largos de tiempo, pensando en que el cargue de gastos no es oportuno, pero la base no arrastra la fecha exacta de la prestación.

Cabe aclarar que este sistema de control de la dispensación no esta integrado con el programación quirúrgica, por lo tanto no coinciden los datos entre las dos bases aun cuando se registren casos atendidos en el mismo servicio. Por estas razones el trabajo que esta desarrollando en estos momentos el hospital, es la actualización del software Dinámica Gerencial, con la versión .net; lo que permitirá una adecuado seguimiento a los movimientos de inventarios y facilitará la tarea oportuna del cargue de los datos.

El software necesita actualización del hardware (equipos de informática) que es el requerimiento que esta en curso para dar inicio a la implementación. El software actual, no es amigable para la selección de reporte y, solo hay una persona que conoce el aplicativo y lo utiliza para descargar información. Generalmente, se debe a prueba y error verificar si arroja lo necesario. Por lo anterior, el sistema cuenta con varios archivos en Excel en apoyo a lo que no desarrolla el software.

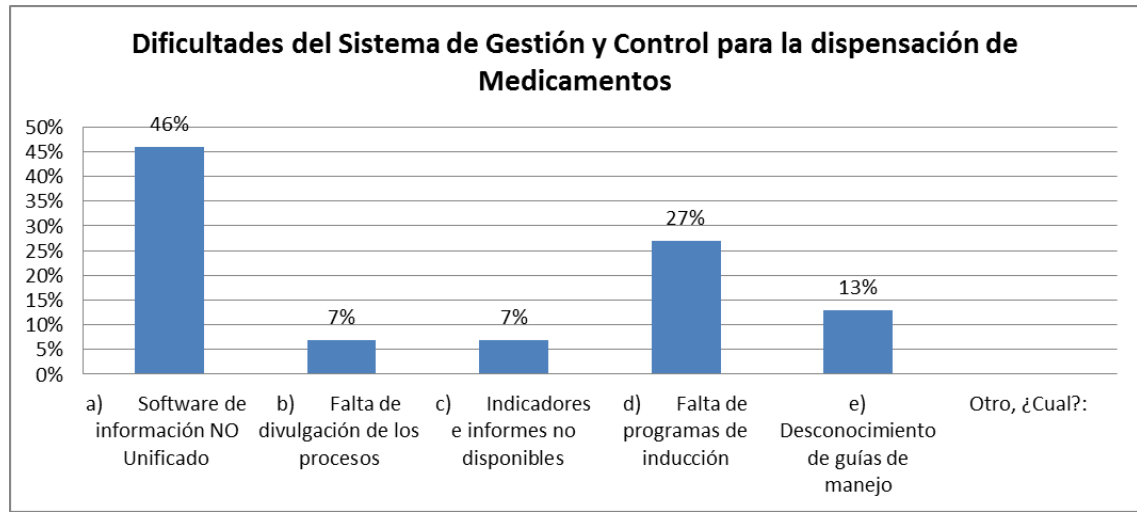
De otro lado, no se ha divulgado el nuevo proceso y tampoco se tiene claro el anterior.

Tabla N. 12: Dificultades del Sistema de Gestión y Control para la dispensación de Medicamentos

4.	¿Que dificultades cree usted que tiene el sistema de gestión y control para monitorear la dispensación de medicamentos en cirugía pediátrica?	
a)	Software de información NO Unificado	46%
b)	Falta de divulgación de los procesos	7%
c)	Indicadores e informes no disponibles	7%
d)	Falta de programas de inducción	27%
e)	Desconocimiento de guías de manejo	13%
	Otro, ¿Cual?:	



Ilustración N. 12: Dificultades del Sistema de Gestión y Control para la dispensación de Medicamentos



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011.

De acuerdo con lo expresado en la Tabla N.12 una de las principales dificultades que tiene el sistema de gestión y control para monitorear la dispensación de medicamentos en cirugía pediátrica es que no existe un software de información debidamente integrado con el 46%, lo que genera confusiones y dificultad a la hora de hacer mediciones y obtener estadísticas, porque se presenta duplicidad de registros. Un 27 % de los encuestados considera que faltan programas de inducción. Algunos de ellos manifiestan que no hay una adecuada divulgación al personal de las guías de manejo y que no hay reconocimiento de las guías de pediatría porque algunas de ellas no están sistematizadas.

### 7.5 Eficiencia, Seguridad y Calidad en la Selección de Medicamentos

**Hallazgos:** En la actualidad se está llevando un control sobre la disponibilidad y almacenamiento de los medicamentos utilizados en el servicio de cirugía pediátrica, aun cuando la forma de renovación de estos tiene una frecuencia semanal, a través de un pedido al por mayor que el out sourcing contratado despacha para la dispensación y seguimiento por la farmacia hospitalaria.

La ausencia de guías de manejo impide poder emplear las mejores prácticas y recomendaciones farmacéuticas, y en el caso que para una cirugía pediátrica frecuente el especialista decida variar su tratamiento farmacológico, no tendrá un estándar que le indique alternativas específicas y condiciones del medicamento con el soporte técnico y científico del grupo de profesionales de la unidad de farmacia le pudiera proveer.

En referencia a la solicitud realizada por el médico especialista para la selección del tratamiento farmacológico es necesario realizar el diligenciamiento de la fórmula médica

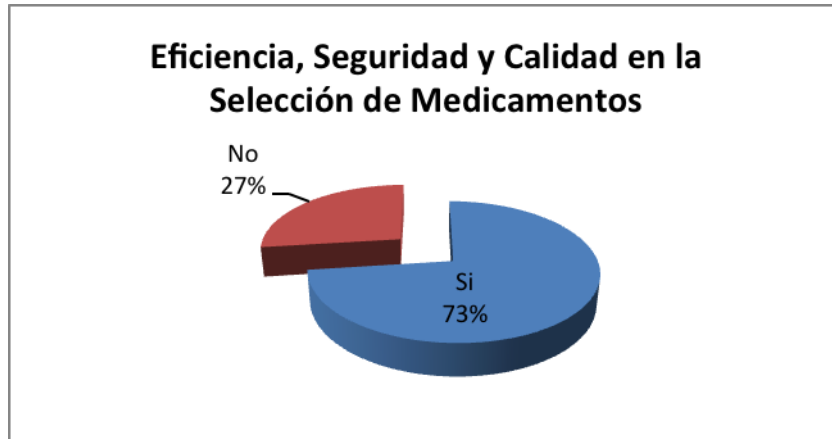


correspondiente, por lo general el medicamento suministrado por el out sourcing tiene presentación genérica.

Tabla N.13: Eficiencia, Seguridad y Calidad en la Selección de Medicamentos

5. ¿Cree usted que el método para realizar una adecuada selección de medicamentos en el área de cirugía pediátrica es eficiente, seguro y de calidad?	
Si	73%
No	27%
¿por qué?	

Ilustración N. 13: Eficiencia, Seguridad y Calidad en la Selección de Medicamentos



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011

De acuerdo con la tabla N. 13, el 73% de los encuestados considera que hay eficiencia para seleccionar los medicamentos en el área de cirugía pediátrica por que el volumen de pacientes no es muy alto, sin embargo un 27 % considera que no hay un adecuado entrenamiento en pediatría y no se orientan por las guías de manejo.

## 7.6 Almacenamiento y Conservación de los Medicamentos

Hallazgos: Al realizar el recorrido y reconocimiento de la zona de farmacia en salas de Cirugía se observa que el espacio destinado para el almacenamiento de los medicamentos es reducido.

En el momento los medicamentos se encuentran almacenados en muebles fijos a la pared y, se dispone de 2 neveras donde se mantiene los medicamentos que deben cumplir con la cadena de frio controlando a través de una tabla de registros e inspección directa del termómetro interno el control de temperatura, cada regente de farmacia registra el dato obtenido de la nevera y la temperatura del medio ambiente por turno.



En la farmacia de salas de Cirugía los medicamentos se encuentran clasificados por orden alfabético y los insumos por códigos. Se asigna personal diferente tanto para la entrega de medicamentos como para la entrega de insumos.

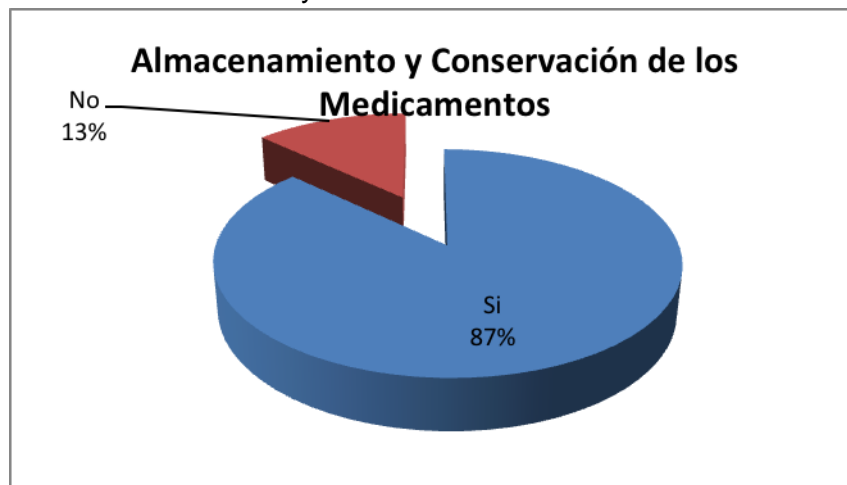
Al revisar la temperatura de la nevera se encontró una temperatura de 4.1°C y la temperatura del medio ambiente es de 23. No se lleva un registro de la humedad del ambiente.

Se evidencia en el servicio de cirugía pediátrica algunos medicamentos de presentación en ampolla/vial para la administración parenteral que se encontraron abiertos, expuestos al medio ambiente, sin marca de fecha y hora de apertura, y que se almacenan con el fin de re aprovechar el sobrante cuando las dosis necesarias para un paciente no requiere de la totalidad de la solución según el contenido, entre ellas algunos electrolitos como Natrol y Katrol. Esta actividad no se encuentra documentada ni establecida por el servicio de Farmacia y no cuenta con el aval de auditoría.

Tabla N. 14: Almacenamiento y Conservación de los Medicamentos

6. ¿Existe un adecuado almacenamiento y conservación de los medicamentos para cubrir las necesidades en el área de cirugía pediátrica?	
Si	87%
No	13%
¿por qué?	

Ilustración N. 14: Almacenamiento y conservación de los medicamentos



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011.

En la tabla N. 14, los funcionarios encuestados contestaron afirmativamente en un 87%, frente a un 13% que manifiesta que no, pero que desafortunadamente en la encuesta no explica las razones. Quienes contestaron positivamente manifiestan que la farmacia cuenta con una nevera para almacenamiento de medicamentos, así mismo con estantes debidamente demarcados para facilitar la rotación y el cubrimiento en las necesidades del servicio.



### 7.7 Stock de Medicamentos en Salas de Cirugía

**Hallazgos:** En algunas ocasiones los medicamentos que se utilizan en el pre y pos - operatorio no se encuentran disponibles en el momento en que se requieren, y agregado a esto el personal que labora en farmacia es rotado con el personal de las otras farmacias existentes dentro del hospital, por lo tanto algunos no tienen claro el proceso que se lleva a cabo.

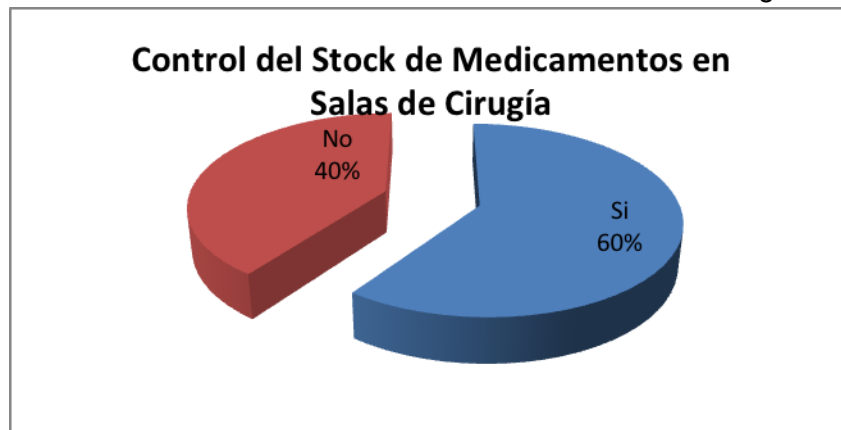
En la farmacia de salas de cirugía se mantiene un stock de medicamento por orden alfabético e insumos clasificados por códigos, para el que cada mes se realiza un inventario y cada semana una prueba de cantidades selectiva, que consiste en que cada regente contabiliza un número determinado de medicamentos con el fin de mantener y verificar el stock establecido.

Una vez realizado éste proceso se actualiza el sistema, con el fin de que se mantenga el stock para cada medicamento e insumo. Teniendo en cuenta la cantidad mínima y máxima que debe permanecer, haciendo énfasis en los medicamentos de alta rotación. Al dispensar el medicamento oportunamente al paciente quirúrgico estamos ayudado a su tratamiento, controlando, y mejorando los síntomas y así mismo reduciendo el riesgo de posibles complicaciones, que con lleva toda intervención quirúrgica por pequeña que sea.

Tabla N.15: Control del Stock de Medicamentos en Salas de Cirugía

7. ¿Existe un control sobre el stock de medicamentos que debe existir en el área de cirugía pediátrica?	
Si	60%
No	40%
¿por qué?	

Ilustración N. 15: Control del Stock de Medicamentos en Salas de Cirugía



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011.

En la gráfica N. 15 se observa que el 60% de los encuestados manifestó que si se lleva un stock adecuado de medicamentos en el área de cirugía pediátrica y que se lleva una verificación de la fecha de vencimiento, lo mismo que del conteo para verificar la rotación



de los medicamentos. Sin embargo un 40%, que es un porcentaje bastante importante considera que no es así, porque cuando se requieren no los hay en la farmacia.

Esto es muy importante, puesto que, como se llevó a cabo la investigación en las diferentes jornadas laborales, es posible que en algunas de ellas efectivamente el suministro de medicamentos no sea el adecuado o posiblemente no haya existencias.

### 7.8 Evaluación del Sistema de Dispensación y Distribución de Medicamentos

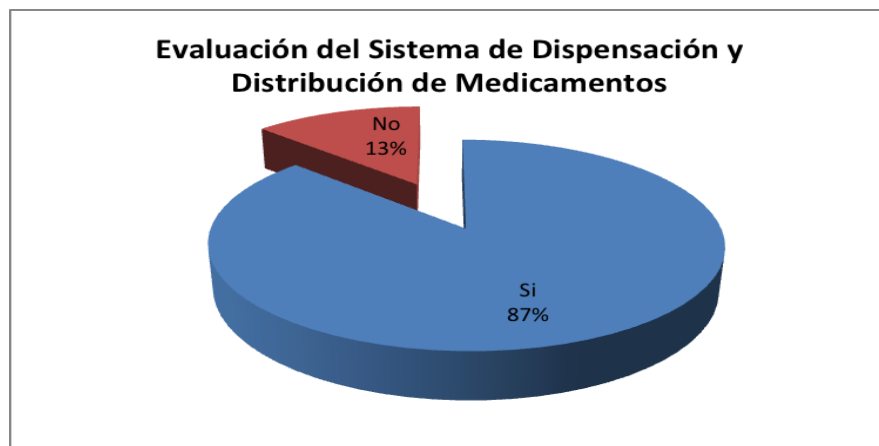
**Hallazgos:** Los funcionarios de salas de Cirugía que se desempeñan en el área asistencial manifiestan que en algunas ocasiones no se encuentra el medicamento disponible y por lo tanto es solicitado al out sourcing para que sea dispensado según contrato actual en las siguiente 24horas de la formulación.

El llevar un sistema establecido de dispensación y distribución de medicamentos permite que se garantice una correcta administración de los mismos, minimizando los riesgos de reacciones e incidentes que se puedan presentar en un momento dado.

Tabla N.16: Evaluación del Sistema de Dispensación y Distribución de Medicamentos

8. ¿El sistema de dispensación y distribución de medicamentos en cirugía pediátrica es efectivo, seguro y eficiente?	
Si	87%
No	13%
¿por qué?	

Ilustración N. 16: Evaluación del Sistema de Dispensación y Distribución de Medicamentos



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011.

De acuerdo con la tabla N.16, el 87% de los encuestados considera que el sistema de dispensación y distribución de medicamentos en cirugía pediátrica es efectivo, coincidiendo con la pregunta N.5 que hace referencia al método. De ese 13% que



manifiesta que en ocasiones no hay disponibilidad de medicamentos lo que da pie para verificar en que turno o en que momento del año se presentan las falencias.

### 7.9 Evaluación del servicio al paciente en Cirugía Pediátrica

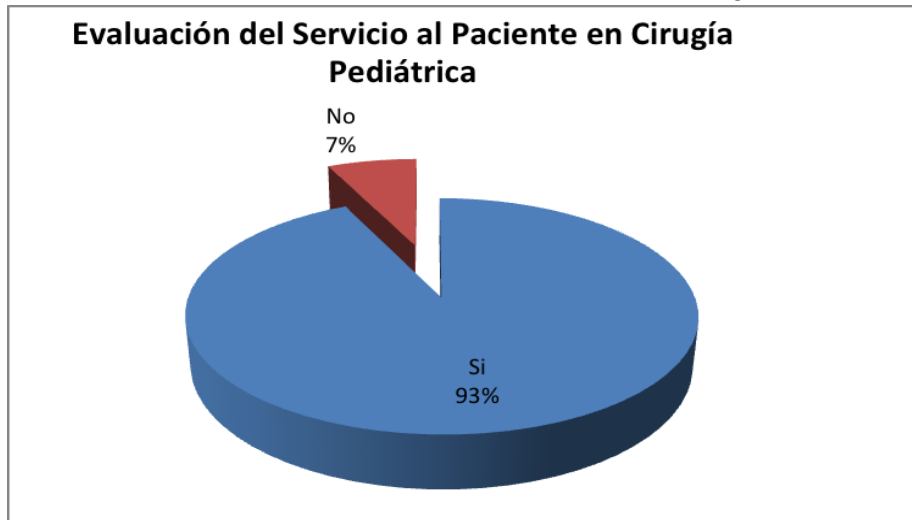
**Hallazgos:** Una vez ingresado el paciente a salas de cirugía, en algunas ocasiones y según el tipo de cirugía es necesario la administración de medicamentos en forma profiláctica con el fin de disminuir los riesgos de complicación, aunque en algunas ocasiones no se ha tenido el medicamento disponible en la farmacia de salas de cirugía, éste es dispensado minutos después por la farmacia ESG.

Una vez llegado el paciente al servicio de hospitalización es coordinado por las enfermeras jefes de los dos servicios la administración oportuna del medicamento ordenado, esto permite asegurar que el medicamento se encuentre disponible para iniciar o continuar un tratamiento establecido desde el postoperatorio inmediato.

Tabla N.17: Evaluación del Servicio al Paciente en Cirugía Pediátrica

9. ¿Cada paciente que ingresa a cirugía pediátrica recibe el tratamiento adecuado?	
Si	93%
No	7%
¿por qué?	

Ilustración N. 17: Evaluación del Servicio al Paciente en Cirugía Pediátrica



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011.

En la pregunta N.9, los funcionarios encuestados en un 93% contestaron que efectivamente los pacientes reciben el tratamiento adecuado, sin embargo de ese 7% restante considera que no es adecuado porque en oportunidades no hay la disponibilidad de insumos para la prestación de un buen servicio.



### 7.10 Parámetros para Cubrir Necesidades del Servicio

**Hallazgos:** En la actualidad las salas de cirugía se encuentran en remodelación incluyendo la sala N° 10 correspondiente a la especialización de cirugía pediátrica, sin embargo cuando se ha necesitado intervenir pacientes pediátricos, se cubre con la utilización de otra sala que este disponible.

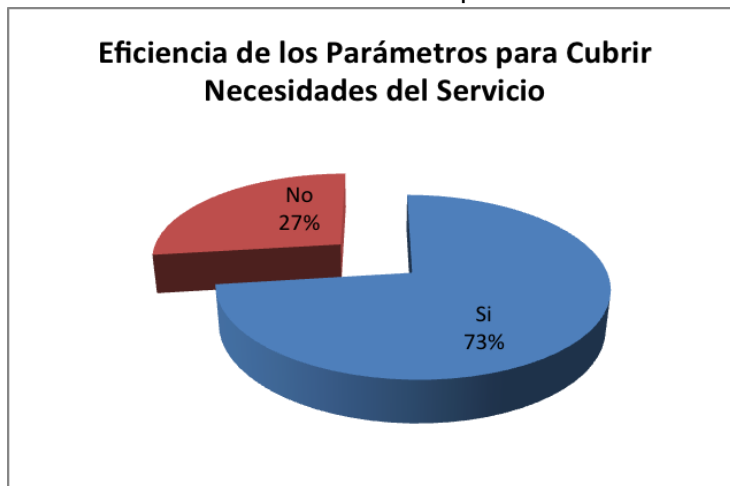
El personal que labora en el área asistencial de salas de cirugía, manifiesta que los procedimientos quirúrgicos programados no se llevan de acuerdo a los tiempos establecidos según programación, algunas causas del retraso son la ausencia del diligenciamiento de los consentimientos informados del médico tratante y/o anestesiólogo y, la inasistencia del paciente.

La eficiencia en la prestación de un servicio no solo es la disposición del personal asistencial y administrativo, se debe tener en cuenta los recursos que se dejaron disponibles para la realización de la cirugía, entre ellos el tiempo de programación.

Tabla N.18: Eficiencia de los Parámetros para Cubrir Necesidades del Servicio

10. ¿Bajo que parámetros se guía el área de cirugía pediátrica para cubrir las necesidades ¿es eficiente? pre y pos operatorios?	
Si	73%
No	27%
¿por qué?	

Ilustración N. 18: Eficiencia de los Parámetros para Cubrir Necesidades del Servicio



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011.

Frente a la pregunta N. 10, el 73% de los encuestados manifiesta que hay un acompañamiento de los padres en la etapa pre y pos operatorio, sin embargo un 27% considera que no hay la suficiente oportunidad y eficiencia al no realizarse las operaciones en los horarios indicados para llevarse a cabo las cirugías.



### 7.11 Capacitación y Divulgación al Personal Operativo

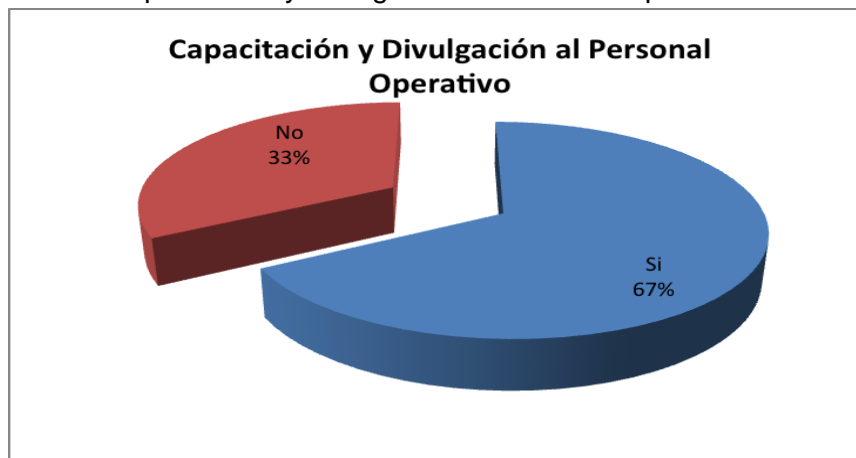
Hallazgos: Algunos funcionarios administrativos como asistenciales presentan dificultad para seguir los procesos, por falta de divulgación y actualización en el servicio de cirugía pediátrica.

La importancia de establecer un programa de capacitación al personal misional y administrativo que incluya los avances en ingeniería de procesos o levantamiento de procedimientos, es fundamental ya que permite ofrecer una atención con seguridad y eficacia, siendo efectiva en todo momento, minimizando así los riesgos, y favoreciendo la formulación de planes de mejoramiento continuo.

Tabla N.19: Capacitación y Divulgación al Personal Operativo

11. ¿Existe una adecuada capacitación del personal operativo en el área de cirugía pediátrica?	
Si	67%
No	33%
¿por qué?	

Ilustración N. 19: Capacitación y Divulgación al Personal Operativo



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011

De acuerdo con lo señalado en la tabla N. 19, el 39% de los funcionarios no han recibido capacitación específica en el área de cirugía pediátrica. No hay programas de capacitación por el porcentaje indicado se hace necesario implementar programas permanentes tanto al personal de planta como al personal temporal.

### 7.12 Registros e Historias Clínicas en el Servicio

Hallazgos: El objetivo de la historia clínica es ofrecer información permanente sobre el estado de salud de una persona, con el fin de establecer un diagnóstico, participar en el tratamiento y recuperación del paciente.



Teniendo en cuenta que la historia clínica es un documento legal debe ser responsable el servicio de bioestadística de velar por la privacidad de la información y de preservarla para el caso en medio físico , manteniendo sus hojas foliada en orden cronológico para dar cumplimiento con el protocolo establecido por la institución.

Cabe aclarar que en el momento en que se realizó la revisión de historias clínicas se detectaron debilidades e inconsistencias tales como:

- Historias incompletas
- Historias en mal estado
- Historias mal foliadas
- Pacientes con 2 historia
- Historias que no se encontraban en una oportunidad y en una segunda visita se encontraban incompletas.
- Información que no correspondía
- Letra ilegible, con enmendaduras y tachones
- Algunos datos faltantes en el diligenciamiento como el peso del paciente
- Los datos de número de cuenta e historia clínica se registran manualmente, en algunas veces no correspondían al usuario real.
- En la hoja de control de líquidos, no es claro la información en cuanto al inicio y finalización de los electrolitos administrados.
- En algunas ocasiones de las ordenes verbales no aparece el soporte correspondiente en la hoja de orden médica, unicamente la observacion del auxiliar acatando la orden.

Estas falencias encontradas hizo más dispendiosa la recolección de la información.

Tabla N.20: Registros e Historias Clínicas en el Servicio

12. Las historias clínicas que se manejan en cirugía pediátrica están lo debidamente actualizadas o hay falencias ¿Cuáles y porqué?	

Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011

El 50% de los entrevistados considera que hay falencias porque no se anexan los exámenes y los médicos no conocen las guías de manejo. En algunos casos no aparecen las historias antiguas. En oportunidades los médicos no escriben las órdenes verbales que ordenan a los pacientes. Cuando se pasa revista algunas veces no condicionan al paciente de acuerdo a su estado actual y no se actualizan las órdenes médicas. Faltan documentos en las historias clínicas como consentimientos requeridos.

### 7.13 Intervenciones Quirúrgicas Frecuentes en Pediatría

Hallazgos: Para poder tener una información consistente sobre las intervenciones quirúrgicas de mayor frecuencia se solicitó la información a los diferentes especialistas, se



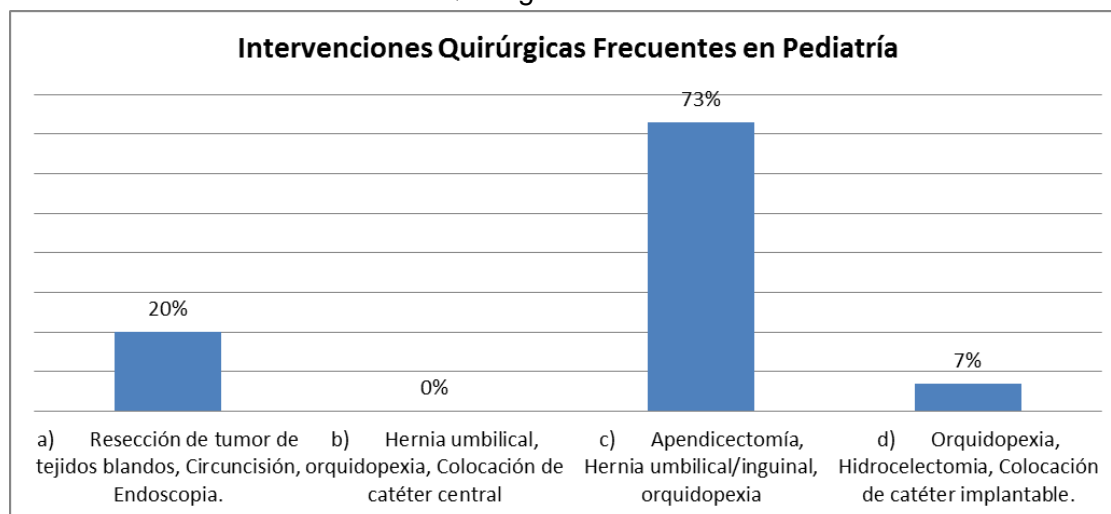
encontró que estas bases no están unificadas y cada servicio registra las variables que son de su interés, no coincidían con la de los demás especialistas o servicios, lo que dificultó el cruce de la información.

No obstante cada especialidad reporta mensualmente, en la reunión de seguimiento del HMC, sus estadísticas de afiliados atendidos, oportunidad e indicadores de control previamente establecidos por la dirección. No fue posible confrontar los datos que se encontraron de este período de estudio, con los informes presentados en esas fechas, la información no fue entregada por el servicio.

Tabla N.21: Intervenciones Quirúrgicas Frecuentes en Pediatría

13. De acuerdo a sus conocimientos cuáles son las intervenciones quirúrgicas de mayor frecuencia en el servicio de cirugía pediátrica?	
a) Resección de tumor de tejidos blandos, Circuncisión, Endoscopia.	20%
b) Hernia umbilical, orquidopexia, Colocación de catéter central	0%
c) Apendicectomía, Hernia umbilical/inguinal, orquidopexia	73%
d) Orquidopexia, Hidrocelectomía, Colocación de catéter implantable.	7%

Ilustración N. 20: Intervenciones Quirúrgicas Frecuentes en Pediatría



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011

De acuerdo con lo expresado en la tabla N.21, las intervenciones con mayor frecuencia son la apendicectomía, hernia umbilical -inguinal y orquidopexia con un 73%, seguido de la resección de tumores de tejidos blandos, circuncisión y endoscopia con un 20%. Un 7% consideran que es la resonancia magnética y el tac y la osteotomía de fémur.

#### 7.14 Normatividad de Medicamentos en el HMC

**Hallazgos:** Se evidencia poco conocimiento del personal operativo respecto de los procesos y procedimientos de normatividad sobre administración de medicamentos y lo relacionado con el uso.

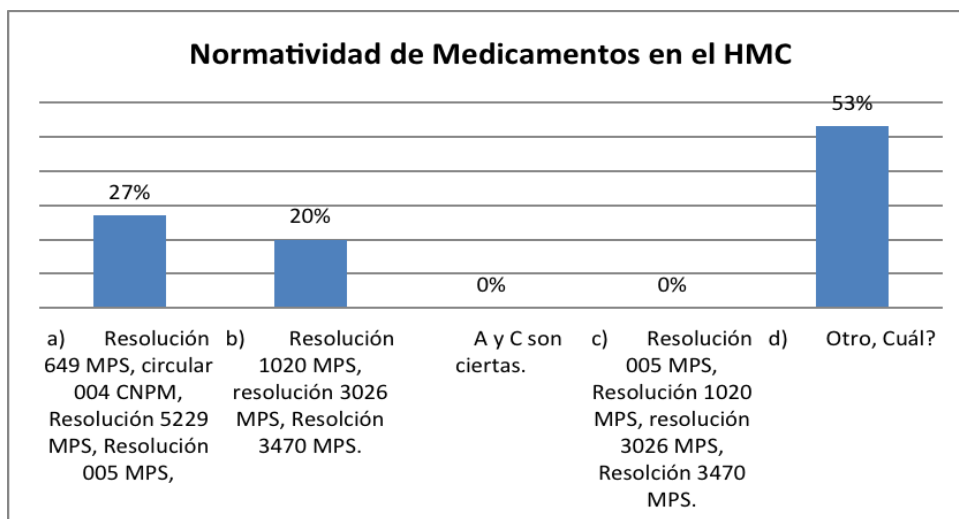


Aunque la normatividad esta disponible para todas las personas que deseen documentarse, no se evidencio un interés por la actualización de este tipo de conocimiento, sin pensar en que les brindará más asertividad en la toma decisiones y acciones efectivas y seguras. No obstante, la institución cuenta con químicos farmaceutas, que brinda no solo el apoyo técnico de los proceso de la farmacia, sino que además aportan la aplicabilidad de la norma a las actuaciones que involucren la atención de las farmacias ambulatorias y hospitalaria del HMC.

Tabla N.22: Normatividad de Medicamentos en el HMC

14. En la actualidad cual es la norma que rige el manual único de medicamentos y terapéutico para el hospital militar.		
a)	Resolución 649 MPS, circular 004 CNPM, Resolución 5229 MPS, Resolución 005 MPS,	27%
b)	Resolución 1020 MPS, resolución 3026 MPS, Resolución 3470 MPS.	20%
	A y C son ciertas.	0%
c)	Resolución 005 MPS, Resolución 1020 MPS, resolución 3026 MPS, Resolución 3470 MPS.	0%
d)	Otro, Cuál	53%

Ilustración N. 21: Normatividad de Medicamentos en el HMC



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011

Con base en lo expresado en la tabla N. 22 el 27% de los encuestados consideran que es la resolución 649 de MPS, la circular 004 CNPM, la resolución 5229 MPS y la resolución 005 MPS son las que rigen el manual único de medicamentos terapéuticos para el HMC y agregan a ello los acuerdos 042 de 2005 y 046 de 2006, lo que indica que tienen conocimiento de la normatividad del hospital

### 7.15 Documentos Soportes para Facturación

Hallazgos: Los soportes que son entregados del servicio de salas de cirugía al servicio de facturación llegan incompletos, con enmendaduras, mal diligenciados, números de cuenta no corresponde a la historia clínica, el número de cuenta no corresponde al

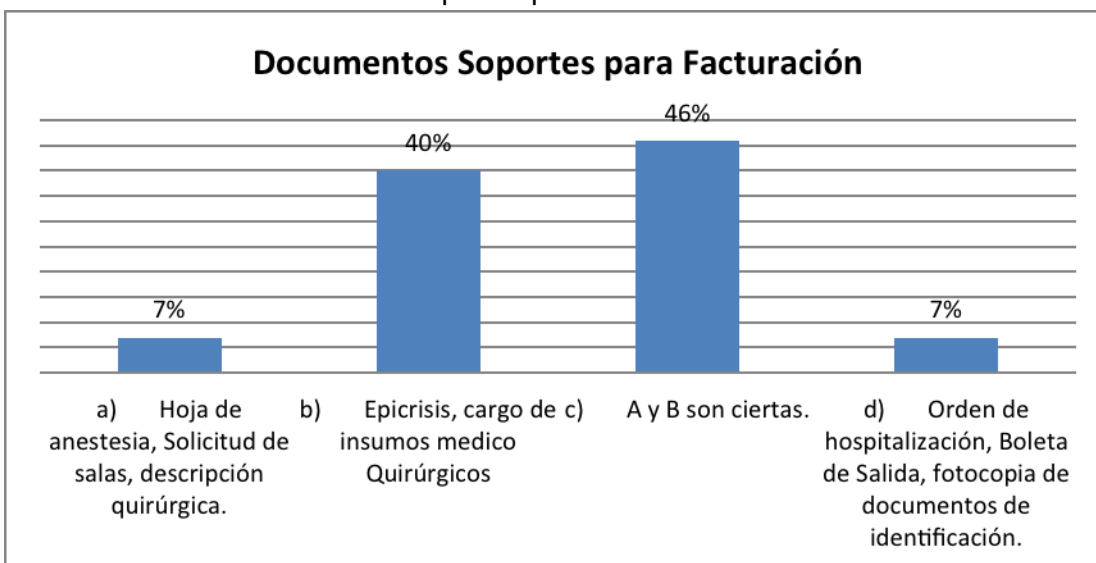


procedimiento realizado entre otros problemas que deben en su mayoría ser solucionados por el personal de facturación, en busca de lograr un cobro efectivo a la Dirección de Sanidad, sin embargo este proceso, lleva a retrasa el pago de estos servicios efectuados al HMC y puede ver seriamente afectados los flujos de caja.

Tabla N.23: Documentos Soportes para Facturación

15. Que documentación se le debe entregar al servicio de Facturación una vez finalizado el procedimiento quirúrgico en el servicio de cirugía pediátrica?	
a) Hoja de anestesia, Solicitud de salas, descripción quirúrgica.	7%
b) Epicrisis, cargo de insumos medico Quirúrgicos	40%
c) A y B son ciertas.	46%
d) Orden de hospitalización, Boleta de Salida, fotocopia de documentos de identificación.	7%

Ilustración N. 22: Documentos Soportes para Facturación



Fuente: Elaboración propia con base en encuesta realizada con funcionarios del área de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria en sus diferentes jornadas laborales 2011

En cuanto a los documentos que se deben presentar al servicio de facturación una vez finalizado el procedimiento quirúrgico en cirugía pediátrica son la epicrisis y el cargo de insumos medico quirurgicos con un 40% como se puede apreciar en la tabla N. 23. Sumado a esto se incluye la hoja de anestesia y la solicitud de sala con la descripción quirurgica: Un 7% considera la orden de hospitalización, con la fotocopia de la célula y la boleta de salida. De acuerdo a estas respuestas debería haber mas claridad de parte de los funcionarios para unificar criterios, porque unos sostienen una cosa y los otros otra. De ahí la importancia de la capacitación permanente tanto a personal antiguo como a personal nuevo.



#### **7.16 Sugerencias de los funcionarios entrevistados frente al proceso de control y gestión en el área de cirugía pediátrica.**

- Se debe mejorar el proceso de dispensación y que la validación de la formulación se a legible, con el llenado de los datos completos y que no sean ficticios, con una adecuada dosificación de los medicamentos.
- Debe haber una mayor capacitación de los empleados que trabajan en cirugía pediátrica, al igual que el personal profesional para un mejor desenvolvimiento en el área.
- Establecer guías y protocolos para todas las patologías en el servicio de cirugía pediátrica.
- Efectuar una canasta de acuerdo con la edad y procedimiento del paciente pediátrico.
- Reducir el tiempo de firmado de los consentimientos, ya que se pierde mucho tiempo en dicho trámite.
- Es importante que se tenga conocimiento de la diferencia entre urgencias y emergencias.



## 8. CONCLUSIONES

Una vez realizado el diagnóstico situacional del área de cirugía pediátrica y de la evaluación del sistema de dispensación de medicamentos de la farmacia hospitalaria que provee el servicio, se llegó a las siguientes conclusiones:

### Conclusiones Estadísticas:

1. Existen en el hospital 15 salas de cirugía y 2 salas de procedimientos especiales, en el periodo de estudio el 29% de ellas se encontraban inhabilitadas por remodelación incluyendo la sala 10 que atiende la población pediátrica, y del restante de salas, el 30% de la población de 1 mes a 15 años fue intervenida en la sala 15 correspondiente a la especialidad de otorrinolaringología. Seguida por las salas de Oftalmología, Resonancia/Radióloga y Urgencias con una participación del 12% cada una.
2. Cada sala cuenta con un equipo interdisciplinario de la salud en promedio de 6 personas y, adicionalmente el servicio cuenta en la sala de recuperación con 1 profesional de enfermería y 4 auxiliares, recurso compartido en el post operatorio inmediato de los usuarios de cualquier edad que son intervenidos, con capacidad para 12 afiliados. En cumplimiento de las condiciones mínimas de habilitación según normatividad vigente.
3. El recurso de cirujanos pediátricos del hospital es de 3 especialistas, atienden en promedio 30 horas de consulta externa, obteniendo una oportunidad para cita programada a 7 días, en el trimestre del estudio. No obstante, tiene un promedio mensual de 30 consultas incumplidas. El resto del tiempo operan en salas de cirugía según la programación quirúrgica y se encuentran a disponibilidad en turnos rotativos para los casos de urgencias. El 91% de los casos de cirugía en pediatría están centralizado en ellos.
4. El 21% (743 niños) de la población atendida por el hospital en el trimestre de estudio fueron paciente menores de 15 años, de los cuales el 42% son menores de 1 año, entre un 1 a 2 años el 14% y un decremento sucesivo para las edades subsiguientes. De la muestra de estudio 1 mes a 15 años, ingresaron a salas de cirugía 330 niños, es decir para el 44% de los ingresos hospitalarios de estas edades, se utilizaron las salas de cirugía como recurso para su atención.
5. Para los 330 niños que ingresaron a salas de cirugía, se contaron 443 procedimientos, ya que a 37 pacientes se les practico más de una intervención en el mismo evento quirúrgico. El 19.9% de los ingresos a salas de cirugías correspondieron a procedimiento diagnósticos o terapéuticos que se debieron realizar bajo anestesia general, mas no a intervenciones quirúrgicas, sin embargo todos ellos desplegaron el recurso de las salas de cirugía y la disponibilidad del cirujano pediátrico. El porcentaje restante corresponde a eventos quirúrgicos en el que la mayor participación la tiene la especialidad de cirugía pediátrica (generales) con el 34,55% seguido de Ortopedia con el 12,73%.
6. De los 114 usuarios operados por cirugía pediátrica general, el 37% de los eventos quirúrgicos corresponden a cirugía abdominal, siendo la Apendicetomía el procedimiento mas frecuente con 23 casos reportados, seguido de las hernias ventrales, epigástricas, umbilicales e inguinales, con 21 casos en total.



7. De los 114 usuarios operados por cirugía pediátrica general, a 17 niños se les realizó más de una intervención en el mismo acto quirúrgico. Para un total de 136 procedimientos realizados. De esta cantidad 108 servicios corresponden a grupos quirúrgico menor al 9, es decir el 79% de las cirugías en pediatría en el Hospital son de I y II Nivel de complejidad.
8. Los medicamentos utilizados en salas de cirugía, administrados en la fase del post operatorio inmediato dispensado por la farmacia hospitalaria; en el 49% corresponden al grupo farmacológico de Analgésicos y antipiréticos. Los medicamentos mas frecuentes son la Dipirona Sódica y el Acetaminofen en Jarabe. Seguidos del grupo farmacológico de los antibióticos de uso sistémico con un 26%, entre ellos Clindamicina, Cefuroxime, Amikacina y Cefepime.

Conclusiones del diagnóstico situacional del servicio de cirugía pediátrica y farmacia hospitalaria; frente al proceso de dispensación de medicamentos:

9. El software hospitalario (Dinámica Gerencial), esta implementado como plataforma de los procesos administrativos y financieros. Sin embargo no soporta la operación y gestión de los procesos misionales por lo que las historias clínicas, control de procedimientos, sistemas de formulación de medicamentos entre otros, se manejan de forma descentralizada, no unificada, no integrada y a través de herramientas ofimáticas de la cual no es fácil obtener información que soporte la toma de decisiones.
10. Para el estudio fue necesario remitirnos a las historias clínicas en papel, a formatos impresos por demanda no avalados ni certificados por los procesos ya que están en prueba y no han sido protocolizados, a informes en Excel que se diseñaron en la dependencia sin tener en cuenta un formato universal para el cruce de los datos y, a las tablas en archivos planos exportables de la plataforma informática en las que se evidencia una gran cantidad de datos en blanco, mal diligenciados o desactualizados.
11. La construcción de la base de población de estudio, se debió alimentar de reportes de programación quirúrgica, reporte de ingresos y egresos hospitalarios, reporte de medicamentos cargados a la cuenta del paciente en salas de cirugía y de las estadísticas que las secretarías de los grupos de especialistas conformados en el hospital. De todos ellos se identificaron inconsistencias como datos duplicados, incompletos, incoherentes o errados; que debieron ser confrontadas con la revisión una a una de la historias clínicas del afiliado, encontrándose grandes diferencias entre la muestra inicialmente proyectada en los reportes y la realidad evidenciada sobre los soportes físicos. No solo en cantidad, además en los datos de diagnóstico y procedimiento efectuado, ya que no están estandarizados con CUPS y CIE10, en las distintas bases se colocaron estos datos según apreciaciones de las áreas lo que dificulta el poder tener estadísticas.
12. La farmacia del Hospital Militar se encuentra tercerizada con el proveedor Ético Serrano Gomez desde enero de 2011. En el ámbito ambulatorio, para el paciente hospitalizado y de atención de los servicios de apoyo del hospital, este prestador es el encargado del almacenamiento, distribución y dispensación de los medicamentos al usuario final, todo soportado en un sistema informático propio del cual tiene acceso vía internet los funcionarios del HMC para el respectivo seguimiento y control del



- contrato establecido, esto ya que el sistema no es adaptable a la plataforma Dinámica Gerencial que existe en el Hospital.
13. Por el contrario, el servicio de salas de cirugía aun cuando adquiere sus medicamentos de ESG realiza solicitudes semanales para tener un stock en la farmacia hospitalaria y es el encargado del almacenamiento y dispensación de estos a los afiliados en sus intervenciones quirúrgicas y pos operatorios inmediatos. Esta misma dependencia realiza la consecución y gestión de los suministros y dispositivos especiales para el HMC. Su plataforma de apoyo es Dinámica Gerencial, pero los accesos al programa son restringidos, se evidencio una falta de conocimiento del software, una desactualización de sus contenidos e inoportunidad para la alimentación de los datos que soportan la operación, seguimiento y control al proceso de estudio. Esto se ve representado en la falta de existencias que han ocurrido eventualmente y que se presentaron en repetidas ocasiones en el período de estudio y al ingreso del prestador tercerizado.
  14. El HMC cuenta con un Sistema de Gestión Integrado como herramienta para la unificación de sus procesos y procedimientos. La dependencia del servicio farmacéutico proyectó y formalizó en septiembre del 2011 el procedimiento para la dispensación de medicamentos y suministros al paciente hospitalizado y en salas de cirugía, el cual nuevamente se encuentra en revisión y actualización. En la fecha que se realizó la investigación no fue posible que se diferenciará cual era el proceso que estaba vigente, todos los involucrados se concentraban en las actualizaciones y en la prueba piloto que de este procedimiento se derivó, no obstante, para el personal operativo no había tenido un despliegue suficiente para que lograsen introyectar los cambios suscitados y las implicaciones de estas nuevas propuestas. En ocasiones el personal de salas de cirugía que rotaba por otros servicios desconocía de la nueva modalidad propuesta.
  15. El procedimiento en prueba piloto consiste en la conformación de protocolos quirúrgicos (canastas de cirugía), que están previamente listas en base a la programación de salas y que tiene un contenido pre establecido. Se han obtenido en consenso con algunas especialidades como cardiología y neurocirugía un listado de medicamentos e insumos de frecuente utilización en las cirugías de este tipo. Se indagó entonces en el servicio de pediatría sobre la existencia de guía de manejo, las cuales orienten el tratamiento médico y quirúrgico de la población, pero solo fueron facilitadas 9 guías y de ellas 5 en referencia con cirugía pediátrica, que después de realizado el estudio no coinciden con las intervenciones más frecuentes. Las demás no se pudo establecer si existen o si no se han desarrollado.
  16. Ante la existencias de guías de manejo, más no de protocolos de atención el actuar medico no está encadenado a un proceso técnico estandarizado; lo que se reflejó en la revisión de medicamentos suministrados a través de las historias clínicas. Esta ha sido la dificultad que se presentó para la definición de los protocolos quirúrgicos, aunque el grupo de especialistas sea tan reducido, ellos no logran un consenso de los contenidos aplicables a sus cirugías más frecuentes argumentando sus diferentes técnicas y manejos. El problema puede ser que no existe una jerarquía definida en el grupo de médicos para que el líder unifique el criterio o que la decisión no derive de ellos sino de los estudios técnicos que defina el servicio farmacéutico y se puedan adaptar a estas decisiones.



17. El proceso aborda la solicitud de medicamentos o insumos que no estén incluidos en la canasta, a través de entregas adicionales al auxiliar de enfermería durante el procedimiento e incluye, una revisión de los sobrantes de la canasta (devoluciones) para legalizar los gastos exactos de la intervención conciliando las cantidades entre la farmacia y el personal de salas de cirugía. Estos datos quedan registrados en la hoja de gastos del paciente y son utilizados por la farmacia para cargar el detallado al sistema en la cuenta de facturación abierta del afiliado. Este cargue de información no se realiza en línea con la intervención, en ocasiones hay mas de 8 días entre el evento y el cargue de gastos en el software de Dinámica Gerencial, el cual soporta los inventarios de la farmacia hospitalaria. Este atraso puede afectar el manejo de los mismos debido a la inoportunidad de la actividad.
18. El cargue de hojas de gasto al sistema (aunque no dice en el procedimiento, fue verificable en el estudio de campo) se realiza siguiendo el numero de cuenta digitado a mano sobre la hoja de gastos en salas de cirugía y ubicando este registro en el software. Como se vio anteriormente el sistema de programación de cirugía cuenta con datos duplicados e inconsistentes, y ya que los cargues no se realizan en línea con el evento, se detectan con frecuencia errores en el cargue que son corregidos en el área de facturación, tiempo después del procedimiento a través de la reconstrucción de la situación del afiliado y el servicio. Se puede deducir que se retrasa no solo la factura sino también el cobro de los procedimientos al asegurador (Dirección de Sanidad) lo que puede afectar el flujo de recursos del Hospital.
19. Se detectaron actividades no documentadas en el proceso ni en guías anexas, que buscan el reaprovechamiento de algunos medicamentos debido a la rotación de los mismos y las presentaciones, concentraciones y formas farmacéuticas. Por ejemplo en el caso de las ampollas de 10 mL que en la población pediátrica termina utilizándose únicamente una fracción, los servicios guardan los restantes y son re aprovechados en otros afiliados. Esta actividad conlleva diferentes riesgos para los afiliados y para el hospital en relación con la seguridad y calidad de la atención y debe ser revisado costo beneficio la protocolización o prohibición de esta actividad.
20. De estas actuaciones se puede concluir que el control del procedimiento revisado, se encuentra en una dependencia externa a las áreas involucradas en el estudio. Facturación es la encargada de revisar si el cargue de medicamentos fue adecuado o no, de conseguir los soportes que no se anexaron incumpliendo el procedimiento y adicionalmente, es quien arregla los errores de duplicidad e inconsistencia de datos, ya que deben filtrar las falencias de otras dependencias para lograr un cobro ante la Dirección de Sanidad y asegurar la contraprestación a los eventos quirúrgicos realizados a la población pediátrica y afiliados en general.
21. Posterior al análisis de las respuestas de la encuesta, se determinó que algunas preguntas deberían ser mas específicas y claras, de forma que si se volviera a utilizar el instrumento, permitiera un conocimiento profundo de la problemática. Pensado entonces en las bondades de la encuesta, se decidió ofrecer al Hospital la plantilla en formato genérico, para que pueda ser aplicable a otros servicios e incluso a otras unidades de atención en salud. (Ver Anexo 5).



## 9. RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda la implementación de un software gerencial acorde con las necesidades de los procesos misionales del hospital, con la premisa de definir formatos universales para la recopilación de datos y de obtener información que apoyen efectivamente la toma de decisiones.
- ❖ Sensibilización al personal sobre la importancia de recoger la información lo más exacta y amplia posible, evaluando sobre la herramienta que algunos campos como fechas o cálculos básicos se arrastren automáticamente para mitigar los errores de digitación y se logre aprovechar el sistema para que no sea necesario elaborar sub centrales de información en las dependencias.
- ❖ Se sugiere programar re entrenamientos en el software, de forma que se aprovechen funcionalidades que no están siendo utilizadas en controles efectivos; alimentando reportes confiables y buscando que exista un número mayor de personas que puedan consultar y analizar la información que recopile y organice el aplicativo.
- ❖ Se recomienda que exista una actualización de las bases de datos de afilados al hospital que permita corregir los errores de creación de usuarios e historias clínicas y, un recambio de los formatos o recursos que provea el aplicativo a las distintas dependencias (ejemplo hoja de gastos en salas de cirugía).
- ❖ Socializar en el hospital el manejo adecuado de los registros en las historias clínicas (cumplimiento de la normatividad) y proveer al área de archivo un sistema mas adecuado de organización de los documentos dentro de las carpetas, puede ser a través de la adaptación de normas emitidas por el archivo general
- ❖ Sería importante unificar los sistemas de codificación de procedimientos y diagnósticos en el aplicativo y en cualquier método de recolección de datos existente en las áreas; para facilitar las estadísticas y poder efectuar mejores diagnósticos de planeación del recurso físicos y humanos en períodos futuros.
- ❖ Se sugiere gestionar con el software o el aplicativo que sea necesario, la unificación de bases de información de forma que estén centralizadas y los involucrados en el proceso puedan obtener de una base universal los datos que para sus áreas requieran de forma separada y organizada.
- ❖ Como no todos los dispositivos médicos y suministros especiales que requiere el hospital, están incluidos en el contrato de tercerización y, deben ser requeridos según la necesidad por el Hospital con sus proveedores seleccionados, se sugiere un tipo de contratación en el que se involucren todos los requerimientos y se haga responsable al contratista del adecuado suministro, sin que tenga que mediar directamente el hospital con otros proveedores, ya esto se presta para manejos inadecuados del presupuesto destinado para tal propósito, y pérdidas de tiempo en los procesos que realiza el hospital. La labor del HMC debe ser el control estricto al cumplimiento de las condiciones pactadas y al soporte técnico, científico y administrativo que protocolice la utilización o no de las distintas tecnologías en salud.



- ❖ Se recomienda realizar contingencia para des atrasar los casos pendientes de cargue en la cuenta de facturación de los aproximadamente 8 días promedio de diferencia y, evaluar las cargas laborales para que se realice esta labor en línea con la salida del paciente de salas de cirugía, esto permitirá tener inventarios actualizados y apoyar realmente la labor del área de facturación.
- ❖ A través de la investigación de medicamentos de uso frecuente, patologías e intervenciones realizadas retrospectivamente y, guías de manejo o protocolos de atención para la población de cirugía pediátrica; se propone realizar la planeación de inventarios y la necesidades de recurso en las salas para el funcionamiento mínimo y para la proyección de aumento de demanda y productividad de esta unidad. Se sugiere que con las adecuaciones que habilitan el servicio se inicie la oferta del servicio a las aseguradoras privadas y se incentive el manejo de pacientes particulares.
- ❖ Es significativo migrar a un manual de utilización/control de documentos, que permita la verificación de procedimientos vigentes, en revisión o actualizados, al igual que los formatos que apoyen las actividades en todas las áreas del HMC. (normas estandarizadas - ISO 9000:2001- 4.2.3).
- ❖ Se puede implementar un sistema de aval de formatos, que incluya un consecutivo e identificación de los mismos en prueba piloto o documento protocolizado.
- ❖ Se sugiere socializar con el personal operativo de las áreas involucradas los procedimientos definidos y los cambios que se generen sobre ellos, garantizando que la divulgación sea completa y que exista en el recurso de entrenamiento al personal nuevo o de rotación, incluyendo la actualización de actividades y formatos de uso diario y si es posible el dibujo del flujograma que represente el proceso establecido.
- ❖ Ya que no existen a la fecha canastas de cirugía para la población pediátrica se sugiere un acercamiento con los profesionales para la unificación de criterios de atención y definición de los medicamentos y suministros para incluir en el protocolo quirúrgico.
- ❖ Es necesario verificar la existencia de guías de manejo e intentar que se cumpla mínimo con un Pareto de las enfermedades que requieren manejo quirúrgico; de esta recopilación se pueden obtener el insumo para la conformación de canastas quirúrgicas.
- ❖ Se sugiere inicialmente la conformación de canastas de cirugía para eventos quirúrgicos abdominales (más frecuentes), una canasta básica de urgencias y una básica del procedimiento ambulatorios aplicables a otro tipo de cirugías. No obstante, se recomienda que cada grupo de especialistas pueda aportar para la conformación de canastas por especialidad, según el trabajo desarrollado continuar con ortopedia y traumatología pediátrica, otorrinolaringología y oftalmología pediátrica.
- ❖ Es recomendable que las guías de manejo se integren al manual de control de documentos, para que sean revisadas según las condiciones demográficas de la población infantil y las tecnologías en salud disponibles en el HMC y, de esta forma pensar en protocolizar la atención médica y quirúrgica.



- ❖ Se debe definir que la coordinación de cirugía pediátrica, cuente con la jerarquía necesaria para aportar los consensos necesarios que estandaricen el manejo, y que el grupo de trabajo se acoja a los mismos.
- ❖ Implementar indicadores de control que permita medir la oportunidad de la dispensación y de cargue de medicamentos utilizados en las intervenciones quirúrgicas al software; y que la medición de ellos sean insumos para el control de facturación y cobro a la Dirección de Sanidad
- ❖ Socializar los procesos en vigencia, las actualizaciones y revisiones de los procedimientos en conjunto con las áreas que intervienen y, las áreas que requieren de las salidas de este sistema como insumo para el inicio de su sistema, como facturación. Se proponen reuniones periódicas para compartir resultados y definir correctivos y acciones de mejora a las actividades implementadas. Dar inicio con el área de facturación para realizar un estudio de glosas y objeciones a las mismas, con el fin de definir el impacto económico de la falta de control en el proceso y, las acciones correctivas al tema.
- ❖ Se sugiere indagar con los funcionarios si existen actividades no documentadas, o recomendaciones para el proceso definido. El recurso humano que operativamente cumple las actividades puede verificar objetivamente las fallas de control, la encuesta nos permitió identificar que ellos tienen aportes importantes y en apoyo con las directivas de las unidades se puede lograr integrar instructivos, check list o documentos de respaldo a los procedimientos ya definidos
- ❖ Es importante evaluar la continuación o no de las actividades de re aprovechamiento de medicamentos, bajo la óptica de la unidad de farmacia y la responsabilidad del equipo de salud en el cumplimiento de las terapias farmacológicas de atención en salud a la población infantil. Se puede pensar en implementar el sistema de unidosis, bajo la supervisión técnica del área de farmacia, en el caso de electrolitos en pacientes pediátricos.
- ❖ Se sugiere que para reducir la inasistencia del paciente a consulta externa de cirugía pediátrica se elabore un taller pedagógico de obligatorio cumplimiento, así de esa forma se involucra al paciente con sus deberes dando cumplimiento al principio de corresponsabilidad y mejorando la oportunidad para otros usuarios.
- ❖ Se recomienda que los jefes de cada área tenga un entrenamiento administrativo y gerencial, de forma que tenga una visión mas amplia que les facilite el análisis y planeación de sus programar y las adecuaciones necesarias para obtener mejores rendimientos en sus departamentos.
- ❖ En futuras investigaciones, se sugiere profundizar en el tipo y tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes de la población pediátrica, ya que la constante es la realización de eventos ambulatorios y sin embargo el estudio arroja un porcentaje alto de eventos hospitalarios (44%), se debe buscar una justificación y trabajar en el manejo de costo y recursos que implica esta actuación.



## 10. BIBLIOGRAFÍA

- **AMAT, JOAN** Ma. El Control de Gestión: Una perspectiva de Dirección. Joan Ma. Amat. Barcelona: Ed. Ediciones Gestión 2000 S.A., 1992.
- **ASENJO Miguel Ángel**. Las claves de la gestión hospitalaria. Edición gestión 2000. Barcelona.
- **BLANCO, FELIPE**. El Control Integrado de Gestión. Felipe Blanco. Madrid: Ed. APD, 1997.
- **DONOSO Patricio**. Sistemas integrados de control de gestión. Revista administración y economía UC. 1998.
- **HUGHES, JORDÁN. Deade**. Fases de evolución del sistema de control de gestión. Jordán Hughes. Comisión Europea. 2000.
- **HERNÁNDEZ TORRES, Maritza**. El control de Gestión Empresarial. Criterios para la evaluación del desempeño. Maritza Hernández Torres. La Habana: Ed. Del ISPJAE.2001 (2002).
- **JIMENEZ JIMENEZ, José**. Manual de gestión para jefes de servicios clínicos. Ediciones Díaz de Santos.2000. segunda edición.
- **KAPLAN Robert y NORTON David**. Cuadro de mando integral. Ediciones gestión 2000.
- **LÓPEZ VIÑEGLA, Alfonso**. El Cuadro de Mando y los sistemas de información para la Gestión. Alfonso López Viñegla, Madrid: Ed. AECA, 1998.
- **OSORIO. J. y PAREDES E**. Reingeniería De procesos en los hospitales públicos. revista española de salud pública. (2001)
- **NEWMAN. W. H**. Programación, Organización y Control. William H. Newman. Bilbao: Ed. DEUSTO. 1968.
- **MALAGON LONDOÑO Gustavo** y otros. Administración hospitalaria. 3ª edición. (2008).
- **MALAGON LONDOÑO Gustavo** y otros. Auditoria en salud. Segunda edición. (2003)
- **MARTINEZ Ricardo** Cuadro de mando integral. Nuevo modelo para el diseño de indicadores y control de gestión en la entidad pública. ACAO Colombia. (2001).
- **MUÑIZ, GONZALEZ, Luis**. Cómo implantar un sistema de control de gestión en la práctica. España, (2003)
- **PÁEZ T.**, Estrategia Empresarial y calidad de gestión.Ed.Konrad-Adenauer,Caracas,1994
- **R. NIVER Paul**. El cuadro de mando integral paso a paso. Ediciones 2000. Barcelona 2003.
- **RODRÍGUEZ, J., BRAVO, G**. Indicadores de calidad y productividad en la empresa. Juan Rodríguez, Gustavo Bravo. Caracas: Ed. Nuevos Tiempos, 1991.



- **TERCEÑO GÓMEZ Antonio.** Hacia una integración de la teoría del diagnóstico empresarial. Universidad Rovira y Virgili. [http://gandalf.fcee.urv.es/sigef/english/congressos/congres15/037\\_Terce%C3%B1o\\_Vigier\\_Barbera\\_Scherger.pdf](http://gandalf.fcee.urv.es/sigef/english/congressos/congres15/037_Terce%C3%B1o_Vigier_Barbera_Scherger.pdf)
- **TOBAR Federico.** Herramientas para el análisis del sector salud. Medicina y sociedad Volumen 23. (2000)
- **VARO Jaime,** Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios. Un modelo de gestión hospitalaria. 1994. Madrid.
- **WERTHEIMER A. Y Daniels Ch .**Manual para la administración de Farmacias Hospitalarias. OPS/OMS PNSP/88-29.Washington DC; 1988.
- **ZAMORANO BENLLOCH Vicente.** (2005) Sistemas de control de gestión. Metodología para su diseño e implantación. España
- **BRIÑOLI Adriana y otros,** Farmacia Hospitalaria. Serie: programa de la residencia de farmacia Hospitalaria. Subsecretaria de planeación de la salud. Buenos Aires. <http://www.afam.org.ar/textos/Farmacia-hospitalaria-%20Residencias.pdf>

#### Normatividad:

- Circular 004 del Consejo Nacional de Precios de Medicamentos – CNPM
- Acuerdo 042 y 046 del Consejo Superior de la Fuerzas Militares y de Policía Nacional
- Resolución 1043 de 2006. Anexo Técnico No. 1
- Resolución 0111 de 2000 CENAF
- Resolución 1403 de 2007
- Decreto 2200 de 2005.
- Decreto 4725 de 2005.
- Decreto 677 de 1995.
- Ley 80 de 1993.
- Resolución 5261 de 1994
- Ley 80 de 1993
- Ley 828 del 2003
- Ley 836 del 2003
- Ley 797 del 2003
- Ley 648 de 2001
- Ley 352 del 1997
- Ley 100 del 1993
- Decreto 4747 de 2007
- Decreto 4433 de 2004
- Decreto 2192 de 2004
- Decreto 2309 de 2002
- Decreto 1214 de 1990
- Acuerdo 023 de 2003
- Acuerdo 024 de 2003
- Acuerdo 025 de 2003
- Acuerdo 027 de 2003
- Acuerdo 018 de 2002
- Acuerdo 020 de 2002
- Acuerdo 021 de 2002
- Acuerdo 058 de 2000
- Acuerdo 010 de 2001
- Acuerdo 011 de 2001
- Acuerdo 014 de 2001
- Resolución 1220 de 2008
- Resolución 0030 de 2006
- Resolución 1995 de 1999
- Resolución 0649
- Resolución 5229
- Resolución 005
- Resolución 1020
- Resolución 3026
- Resolución 3470



**Documentos del HMC (Fuente Primaria):**

- Proceso: Dispensación de medicamentos y dispositivos médicos a pacientes hospitalizados. Implementación servicio farmacéutico Hospital Militar Central. 2011
- Guías de Manejo servicio de Pediatría – Hospital Militar Central
- Bases de datos entregadas por los diferentes servicios y aplicativos

**Artículos en Referencia del HMC:**

- Asociación Colombiana de Oficiales en Retiro de las Fuerzas Militares. ACORE. Edición 618, Febrero de 2012. Publicación en Periódico de Circulación Nacional

**Páginas web:**

- Hospital Militar Central. <http://www.hospitalmilitar.gov.co/en/busquedas.php?clave>
- Ejército Nacional. <http://www.ejercito.mil.co/?idcategoria=191268>
- Dirección de Sanidad de la Fuerza Aérea colombiana: <http://www.disanfac.mil.co/?idcategoria=31038>
- De Val-Pardo, Isabel, ANALES de Salud Publica y Administración Hospitalaria, Vanguardia y Actividad hospitalaria. Universidad de Navarra, Pamplona <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol24/n2/salud1.html>
- Oliek González Solán y Jorge Luis de la Vega Yabor, Los sistemas de control de gestión estratégica de las organizaciones, <http://www.monografias.com/trabajos15/sistemas-control/sistemas-control.shtml>

## ANEXO 1: Oficio de Solicitud de Información al HMC y Respuesta Correspondiente

Bogotá D.C. 28 de Septiembre de 2011

Señor Brigadier General  
**ORLANDO DELGADILLO GIRALDO**  
Director General de Sanidad Militar  
Bogotá D.C.

**ASUNTO:** Solicitud de información de base de datos

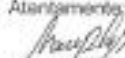
Respetuosamente, me dirijo a usted para solicitar información sobre la base de datos con el fin de realizar un trabajo de tesis del Gerencia en Servicios de Salud de la Universidad Sergio Arboleda desarrollado en el Hospital Militar.

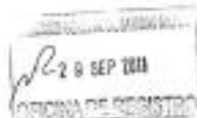
Lo anterior dicha información se necesita con el número total de la población y con tipo de vinculación para la investigación "Desarrollo de un Sistema de Control de Gestión sobre Proceso de Dispensación de Medicamentos en forma de dosis Unitaria en el Servicio de Cirugía Pediátrica en el Hospital Militar Central de Bogotá", esta información será utilizada con el único fin de desarrollar el trabajo académico y garantizar su confidencialidad y reserva para la investigación y para ustedes como institución.

Las personas que componen el grupo de trabajo son:  
Martha Lucia Alejo Rojas con c.c. 51834256  
Karen Dayana Guaqueta con c.c. 52974241  
Zaira Vanegas con c.c. 52987588  
Lideradas por el Doctor Héctor Gomez (Docente de la Universidad Sergio Arboleda)

Agradezco a usted la atención prestada y en espera de una favorable y pronta respuesta.

Atentamente,

  
Martha Lucia Alejo Rojas  
Enfermera Jefe Hospital Militar Central



FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA  
COMANDO GENERAL



Prosperidad  
para todos

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD MILITAR


Radicado No. 312223 CGFM-DGSM-GPDI-43.1

Bogotá D.C. 19 OCT 2011

Señora Enfermera Jefe  
**MARTHA LUCIA ALEJO ROJAS**  
ENFERMERA JEFE HOSPITAL MILITAR CENTRAL  
Bogotá, D.C.


Con toda atención me permito informar a la Señora Enfermera Jefe, que la información solicitada mediante el Oficio de fecha 28 de Septiembre de 2011 y radicado con el No. 010904 del 29 de Septiembre de 2011, tiene carácter reservado, por lo que no es procedente suministrarla.

Cordialmente,

  
Brigadier General **ORLANDO DELGADILLO GIRALDO**  
Director General de Sanidad Militar



## ANEXO 2: Ejemplo Guía de Manejo del HMC - Patología Apendicitis Aguda

<b>HOSPITAL MILITAR CENTRAL</b>	<b>GUIA DE MANEJO: APENDICITIS AGUDA</b>	<b>CÓDIGO: QX-CXPE-GM-01</b>
	<b>DEPENDENCIA: UNIDAD CLINICO QUIRURGICA</b>	<b>FECHA DE EMISIÓN: 01-11-2011</b>
	<b>PROCESO: QUIRURGICA QX</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
	<b>SISTEMA DE GESTION INTEGRADO SGI</b>	<b>PÁGINA 1 DE 10</b>
<b>HOSPITAL MILITAR CENTRAL</b> <b>NIT: 830.040.256-0</b>		
<b>1. OBJETIVO</b>		
Unificar el manejo integral de la apendicitis aguda en el Hospital Militar Central.		
<b>2. METODOLOGIA</b>		
La presente guía de manejo se elaboró obteniendo bibliografía en la literatura mundial a cerca del tema, además de consenso entre los especialistas del servicio basados en su experiencia clínico-quirúrgica.		
<b>3. ALCANCE</b>		
La apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica mas frecuente en la población pediátrica, el riesgo de apendicitis en el transcurso de la vida es de 9% para hombres y de 7% para mujeres, siendo 1/3 de estos casos por debajo de los 18 años de edad, el pico de mayor incidencia ocurre entre los 11-12 años.		
La presentación clínica ampliamente variable lo hace una patología que requiere una alta sospecha diagnostica para poder llevar a cabo un manejo oportuno y de esta manera disminuir tanto morbilidad como mortalidad en este grupo de pacientes.		
<b>4. POBLACION OBJETO</b>		
Pacientes en la población pediátrica con síndrome doloroso abdominal sospechoso de apendicitis aguda.		
<b>5. RECOMENDACIONES</b>		
<b>5.1. ETIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA</b>		
La etiología y patogénesis de la apendicitis aguda aun no ha sido aclarada por completo, actualmente es aceptada la teoría de la obstrucción de lumen apendicular secundaria a fecalitos, restos alimentarios, parásitos ( <i>Entamoeba</i> , <i>Strongiloides</i> , <i>Enterobios vermicularis</i> , <i>Schistosoma</i> , o <i>Ascaris</i> ), reactividad de las placas de Peyer, o tumores.		



La acumulación de secreción mucoide por obstrucción del lumen apendicular, llevara una posterior distensión y aumento progresivo de la presión intraluminal, comprometiendo de esta manera la vasculatura linfática, venosa y por ultimo la arterial, viéndose afectada la integridad de la pared apendicular por necrosis isquémica, contribuyendo con la proliferación bacteriana y desarrollando posteriormente el proceso inflamatorio e infeccioso subsecuente. Con un desenlace final en gangrena y perforación apendicular.

La apendicitis aguda se puede clasificar según su estado de evolución, apendicitis edematosa, supurativa, gangrenosa y perforada, terminología que se considera innecesaria en la actualidad, dado que funcionalmente solo existen dos grupos claros, apendicitis complicada (gangrenosa y perforada) y no complicada (edematosa y supurativa); representado implicaciones terapéuticas importantes.

## **5.2. DIAGNÓSTICO**

### **5.2.1 Manifestaciones Clínicas**

El diagnóstico de la apendicitis aguda sigue siendo un reto en la población pediátrica, la meta del pediatra y del cirujano pediátrico es el de diagnosticar estos niños antes de que ocurra perforación; el diagnóstico definitivo se hace sólo en un 43-72% de los pacientes en el momento de evaluación inicial, con una tasa de perforación para la población infantil menor de 5 años del 82 %, y en menores de 1 año del 100 %, La tasa general de ruptura varia entre un 20% a 76%, con un promedio de 36% en un análisis reciente en 30 hospitales pediátricos en los Estados Unidos.

El retraso en el diagnóstico de apendicitis y las altas tasas de perforación han sido atribuidos a diversos factores, el primero y mas importante es la incapacidad de interpretar el dolor abdominal en el niño, dada la inhabilidad de este para describir adecuadamente la sintomatología, encasillando generalmente al niño enfermo con diagnostico de gastroenteritis, otros factores asociados son los socioeconómicos, (raza, escolaridad de los padres, etc.).

Las manifestaciones clínicas iniciales referidas por lo padres pueden ser sintomatología gastrointestinal no especifica, como hiporexia, "indigestión" o cambios del habito intestinal; cualquier manifestación gastrointestinal severa (diarrea, emesis) antes del inicio del dolor nos puede orientar hacia otra posibilidad diagnostica.

La presentación típica de la apendicitis aguda, es el inicio del dolor en región periumbilical pobremente definido, posteriormente suelen presentarse nauseas, vomito y fiebre; una vez el proceso inflamatorio avanza el dolor migra y focaliza en el cuadrante inferior derecho. Las variedades en la posición del apéndice pueden dar una amplia gama de manifestaciones clínicas; por ejemplo, en los casos de apéndice retrocecal el dolor puede ser referido a la región lumbar, en las ubicaciones pélvicas la diarrea es un distractor importante, puede haber también irritación de los uréteres ocasionando sintomatología urinaria (disuria) o refiriendo el dolor hacia el testículo o labio menor, La generalización del dolor abdominal y la presencia de fiebre  $>39^{\circ}\text{C}$  son altamente sugestivos de peritonitis generalizada.

El examen físico debe ser completo y sistemático para asi poder descartar otras posibles causas de dolor abdominal, La mayor sensibilidad y especificidad para el diagnostico de la apendicitis se obtienen con un examen físico adecuado, y en el caso de dudas en la primera valoración, la observación y valoración repetida idealmente por el mismo examinador ofrecen los mejores resultados.



La inspección es muy importante dado que un niño que prefiere permanecer quieto, se niega a ser movilizado y se resiste a ser examinado, debe despertar preocupación, ya que estos factores sugieren que el movimiento agrava el dolor, como en el caso de la irritación peritoneal.

A la hora de examinar el abdomen el paciente debe estar en decúbito supino, con los brazos que descansen a lo largo del cuerpo, el examen debe ser amable, pausado, suave, que las manos estén tibias; el examinador debe sentarse al lado derecho del paciente, se debe realizar una palpación sistemática de todo el abdomen, siempre iniciar superficial y lejos del sitio del dolor, observando siempre la cara del niño para poder detectar cualquier manifestación de dolor.

El dolor localizado en el cuadrante inferior derecho, SIN defensa Ni historia clínica altamente sugestiva, no necesariamente es criterio para apendicitis y puede ser debido a múltiples causas. Es por eso que se hace importante identificar las pequeñas diferencias en la resistencia muscular de los diferentes cuadrantes del abdomen durante la palpación, así como el dolor a la percusión en el cuadrante inferior derecho, pueden ser hallazgos altamente sugestivos de irritación peritoneal.

Si a la palpación se encuentra una masa existe gran probabilidad de que nos encontremos frente a un absceso apendicular, particularmente en niños menores de 5 años de edad, con discapacidad mental, o cuando el apéndice se encuentra en una posición inusual.

Una adecuada historia clínica y un examen físico detallado y riguroso es suficiente para hacer el diagnóstico en la mayoría de los niños.

### **5.2.2. Estudios de Laboratorio**

Dentro de las ayudas diagnósticas disponibles para apendicitis aguda, encontramos el cuadro hemático y los reactantes de fase aguda, los cuales han sido sometidos a rigurosos estudios para evaluar su valor predictivo para el caso de apendicitis aguda, aunque la mayoría de los pacientes con apendicitis tendrá un recuento de leucocitos elevado, existe una amplia variabilidad en la literatura en cuanto a la sensibilidad 52%- 96% y encontrando reportes de valores normales hasta de un 5%-10% . Del mismo modo, la proteína C-reactiva puede estar elevada en la apendicitis, pero no se ha demostrado que sea más exacto que el recuento de leucocitos. Otros estudios demuestran mayor utilidad al combinar el resultado de estos dos marcadores, en el caso de ser negativos descartando apendicitis hasta en un 100% de los casos.

### **5.2.3. Estudios Imagenológicos**

En cuanto a los estudios imagenológicos actualmente aceptados para el estudio del paciente con sospecha de apendicitis aguda, disponemos de la Ecografía Abdominal y la Tomografía Axial Computarizada (TAC), que cuando se desarrollan y se interpretan adecuadamente ha evidenciado una buena sensibilidad y especificidad.

La ecografía abdominal en la mayoría de las series ha demostrado una muy buena especificidad >90%, pero con una sensibilidad muy variable 50-92%, resultados que se ven afectados ampliamente por diversos factores que pueden alterar el desarrollo del estudio, uno de los más importantes es que es un procedimiento operador dependiente, y se ve influenciado fuertemente por la habilidad y experiencia del radiólogo ejecutante; otros factores que pueden alterar el resultado de este estudio son la interposición de gas, obesidad, y la irritación peritoneal.



Los criterios ecograficos para el diagnostico de apendicitis aguda son: visualizar estructura tubular no compresible de  $\geq 6$ mm de diametro , masa compleja en cuadrante inferior derecho y/o fecalito. Una de las ventajas frente a la TAC es que es rápida, segura (no implica exposición a radiación ionizante), además es muy útil para descartar patología ginecológica en el caso de las niñas adolescentes. En conclusión un resultado positivo confirma apendicitis, pero un resultado negativo no descarta el diagnostico.

La TAC ha demostrado una muy buena sensibilidad y especificidad  $>95\%$ , en la mayoría de las series, dentro de las principales ventajas es que es operador independiente y permite una adecuada valoración de la extensión de la enfermedad en el caso de apéndice perforada, además es costo-benéfica para las instituciones disminuyendo la tasa de apendicetomías negativas y de apéndices perforadas.

Los criterios tomograficos para la realización del diagnostico de apendicitis aguda son: apéndice con un diámetro mayor de 7 mm, realce y engrosamiento ( $>1$ mm) de la pared apendicular, engrosamiento focal o circunferencial del ciego, engrosamiento de la pared del intestino adyacente, liquido libre, aumento de la grasa periapendicular, linfadenitis mesentérica, absceso o flegmon intrabdominal. En conclusión la TAC es una herramienta util en el caso de pacientes con sospecha de apendicitis aguda y los estudios muestran que es mejor con respecto a la ecografía confirmando o excluyendo patología apendicular.

### 5.3. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

La apendicitis aguda puede dar sintomatología similar a cualquier proceso intraabdominal, por lo cual se hace indispensable la realización de una adecuada historia clínica.

Dentro de las posibles causas a tener en cuenta como diagnostico diferencial, encontramos las siguientes:

- Apéndice
  - Tumor carcinoide - Mucocele apendicular - Enfermedad de Crohn
- Ciego y Colon
  - Diverticulitis - Carcinoma cecal - Enfermedad de Crohn - Obstrucción Intestinal - Tifilitis (leucemia, amibiano)
  - Hepatobiliar
    - Hepatitis - Colecistitis - Colangitis - Intestino Delgado - Adenitis Mesentérica - Ulcera duodenal - Gastroenteritis
    - Obstrucción Intestinal - Intususcepción - Divertículo de Meckel - Tuberculosis
- Tracto Urinario
  - Infección de vías urinarias - Hidronefrosis - Urolitiasis - Tumor de Wilms
- Ginecológico
  - Embarazo ectópico - Torsión ovárica - Quiste ovárico roto - Salpingitis - Abscesos tubo-ováricos



- Otras
- Infección por Citomegalovirus - Purpura de Henoch- shonlein - Enfermedad Kawasaki - Linfoma Burkitt - Torsión de epiplón
- Hematoma de los rectos abdominales - Pancreatitis - Parasitosis - Pleuritis - Neumonía - Porfirias - Absceso del psoas
- Crisis de falciformia

#### 5.4 INTERVENCIONES:

**5.4.1. Tratamiento inicial.** El manejo inicial de la apendicitis aguda esta dirigido a la estabilización general del paciente y llevar al paciente al procedimiento quirúrgico definitivo en las mejores condiciones posibles:

- Hidratación. Se inician líquidos endovenosos (cristaloides) necesarios para la corrección de la deshidratación inicial que presenta el paciente; si lo requiere se pasa un bolo de 20 mL/ kg Lactato de Ringer en una hora y se continúa la misma mezcla dependiendo del grado de deshidratación.
- Analgésicos y antipiréticos. Cuando el diagnóstico está hecho se puede administrar dipirona a 20-40 mg/kg/dosis I.V (lenta y diluida), cada 6-8 horas.
- Antibióticos. El régimen antibiótico de elección debe ser eficaz contra la flora bacteriana que se encuentran en el apéndice, que consiste principalmente de anaerobios y coliformes Gram-negativos. Los anaerobios componen la mayor parte de la flora colónica e incluyen Bacteroides, Clostridium, y Peptostreptococcus. Los aerobios Gram-negativas, tales como Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Enterobacter, y Klebsiella también son importantes. Los organismos Gram-positivos son menos comunes en el colon, y la necesidad de cobertura para ellos (principalmente enterococos) es controvertido.

En el caso de apendicitis no complicada se recomienda una dosis preoperatoria y dos dosis postoperatorias, para el caso de apendicitis complicada se continúan los antibióticos endovenosos hasta por lo menos que el paciente cumpla 24 horas sin fiebre, y se continua el régimen vía oral (Amoxicilina / Acido Clavulanico o Metronidazol) hasta completar 10 días de tratamiento.

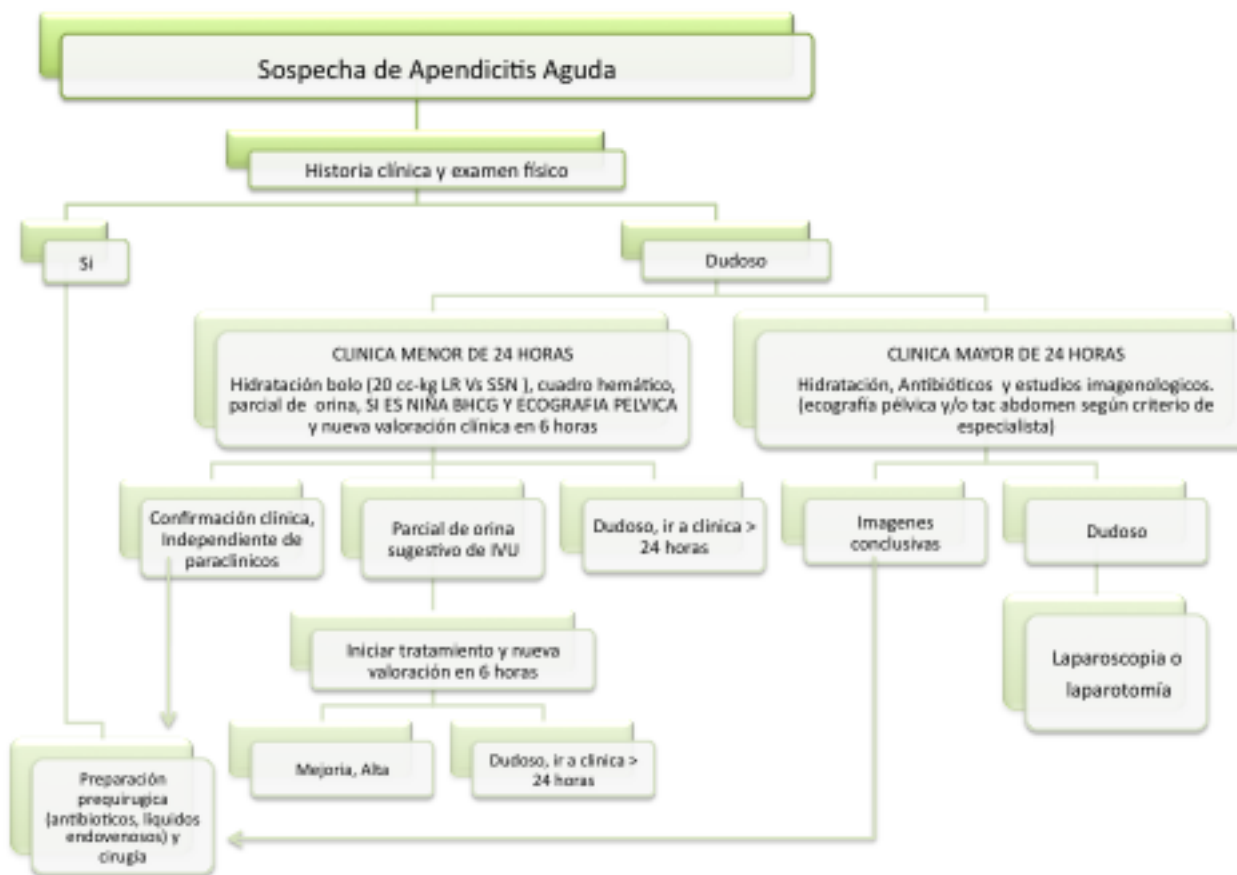
Si el paciente persiste febril a pesar del tratamiento antibiótico por 7 días, esta indicado la toma de una TAC abdominal para determinar la presencia de colecciones intrabdominales, si se confirma esta, el tratamiento antibiótico se continuara por 2 semanas mas y se revalorara nuevamente con imágenes una vez cumpla el ciclo.

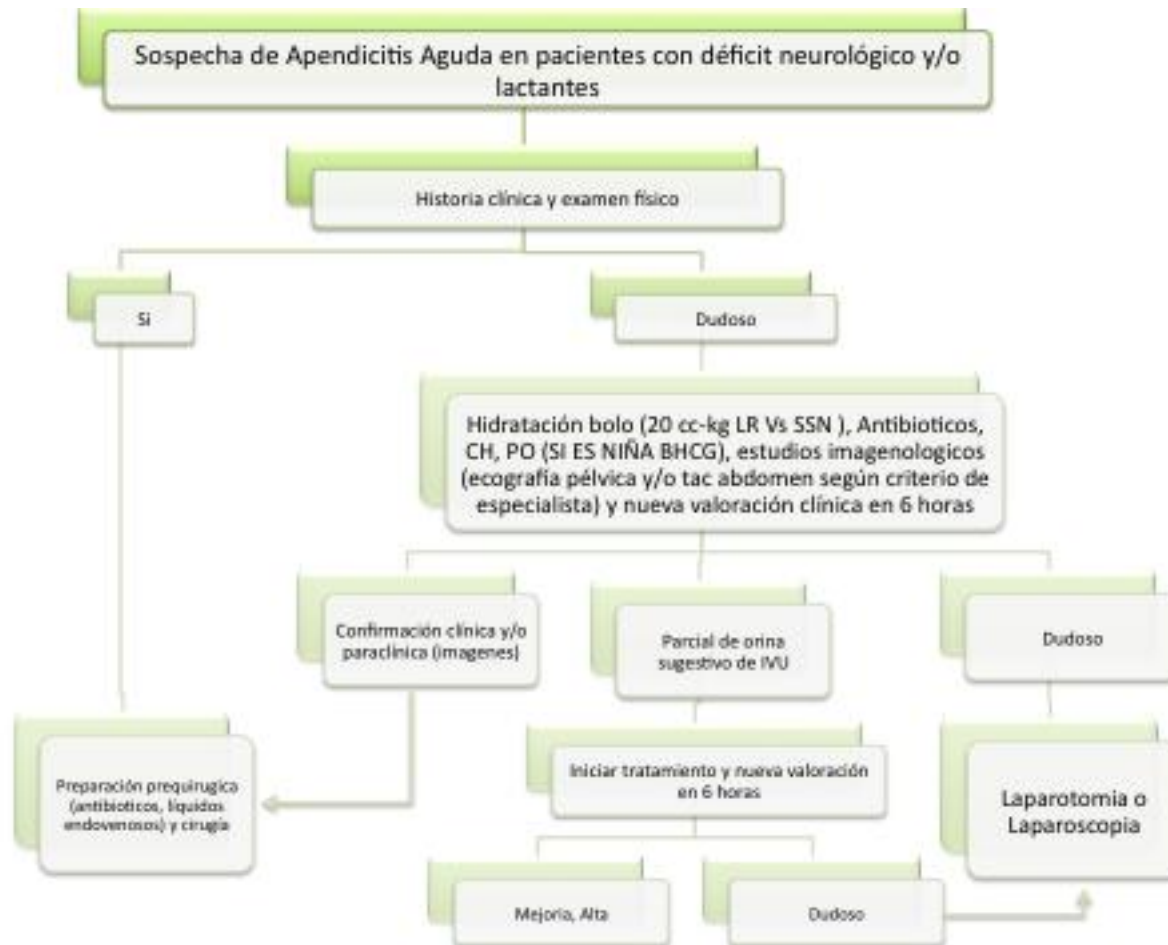
	Esquema Antibiótico
1º	Clindamicina a 30 mg/kg/día I.V dividido en 3 dosis mas Gentamicina 7.5 mg/kg/día c/8 hs, o Amikacina 15 mg/kg/día I.V. ó I. M. en una sola dosis/día.
2º	Metronidazol 30 mg/kg/día I.V. dividido en 3 dosis
3º	Ampicilina Sulbactam: 100 mg/kg/día



5.4.2 Tratamiento definitivo: El tratamiento definitivo para la apendicitis aguda es la apendicectomía, la cual puede realizarse por laparotomía o por cirugía laparoscópica. La decisión del abordaje quirúrgico se define a criterio de cada cirujano de acuerdo al tiempo de evolución de la enfermedad, el estado clínico del paciente y las disponibilidades técnicas de la institución.

## 6. ALGORITMO







**ANEXO 3: Proceso de Dispensación de Medicamentos a Salas de Cirugía en el HMC**

<p><b>HOSPITAL MILITAR CENTRAL</b></p>	<p><b>DISPENSACION DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MEDICOS A PACIENTE HOSPITALIZADO</b></p>	<p><b>CÓDIGO: PR-GFARM-</b></p>
	<p><b>DEPENDENCIA:</b> SERVICIO FARMACEUTICO</p>	<p><b>FECHA DE EMISIÓN: 01-09-2011</b> <b>VERSIÓN: 01</b></p>
	<p><b>PROCESO:</b> IMPLEMENTACION SERVICIO FARMACEUTICO HOSPITAL MILITAR CENTRAL</p>	<p><b>PÁGINA 1 DE 8</b></p>
	<p><b>SISTEMA DE GESTION INTEGRADO SGI</b></p>	
<p><b>HOSPITAL MILITAR CENTRAL</b> <b>NIT: 830.040.256-0</b></p>		
<p><b>2. OBJETIVO</b></p> <p>Establecer los pasos a seguir para la Dispensación de medicamentos a paciente Hospitalizados garantizando su entrega oportuna y segura a los pacientes que son atendidos por el servicio de Cirugía en el Hospital Militar Central.</p>		
<p><b>3. ALCANCE</b></p> <p>Esta dirigido al coordinador, regentes y auxiliares en farmacia de los servicios farmacéuticos periféricos. Inicia con la revisión de la programación de cirugías, pasando por el control de entrega y devolución por parte del área quirúrgica, hasta la verificación, cargo de lo consumido en la cuenta del paciente y archivo de la nota de cargo.</p>		
<p><b>3. DEFINICIONES PROPIAS DEL PROCEDIMIENTO</b></p>		
<p><b>3.1. DISPENSACION:</b> Es la entrega de uno o más medicamentos y dispositivos médicos a un paciente y la información sobre su uso adecuado realizada por el Químico Farmacéutico y el Tecnólogo en Regencia de Farmacia. Cuando la dirección técnica de la droguería, o del establecimiento autorizado para la comercialización al detal de medicamentos, esté a cargo de personas que no ostenten título de Químico Farmacéutico o Tecnólogo en Regencia de Farmacia la información que debe ofrecer al paciente versará únicamente sobre los aspectos siguientes: condiciones de almacenamiento; forma de reconstitución de medicamentos cuya administración sea la vía oral; medición de la dosis; cuidados que se deben tener en la administración del medicamento; y, la importancia de la adherencia a la terapia.</p> <p><b>3.2. MEDICAMENTO:</b> Aquel preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, presentado bajo forma farmacéutica que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad. Los envases, rótulos, etiquetas y empaques hacen parte integral del Medicamento, por cuanto éstos garantizan su calidad, estabilidad y uso adecuado.</p> <p><b>3.3. MEDICAMENTOS DE CONTROL ESPECIAL:</b> Se almacenan de acuerdo con la normatividad vigente. (Res. 1478/06) y el Procedimiento de Manejo de medicamentos de control Especial.</p> <p><b>3.4. FORMA FARMACEUTICA:</b> Forma o estado físico en el cual se presenta un producto con el objeto de facilitar su fraccionamiento,</p>		



dosificación y administración. Es el sistema de liberación o entrega de (los) fármaco(s) o principio (s) activo necesariamente relación causal con el mismo.

**3.5. TIEMPO DE VIDA ÚTIL:** Intervalo de tiempo durante el cual se espera que un medicamento almacenado correctamente, mantenga las especificaciones de calidad establecidas. La vida útil se determina a través de estudios de estabilidad y sirve para establecer la fecha de expiración. Corresponde con el lapso de tiempo que transcurre desde el momento que se fabrica el medicamento hasta la fecha de expiración.

**3.6. PRESENTACION COMERCIAL:** corresponde con la presentación usual utilizada como empaque, para ser comercializado en un determinado canal comercial.

**3.7. DENOMINACIÓN COMÚN INTERNACIONAL:** Es el nombre recomendado por la Organización Mundial de la Salud, OMS, para cada medicamento, el DCI es el mismo nombre genérico

**3.8. CADENA DE FRIO:** Condición de almacenamiento de algunos medicamentos, los cuales, para conservar sus características de calidad deben mantenerse a una temperatura entre 2 y 8 grados C (Celsius).

### **3.9. CANASTAS DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MEDICO QUIRÚRGICOS**

Nombre que se le ha dado al recipiente en el que se disponen físicamente, todos los medicamentos y dispositivos medico quirúrgicos básicos requeridos para una cirugía, de acuerdo a un protocolo quirúrgico.

### **3.10. PROTOCOLO QUIRÚRGICO**

Conjunto de medicamentos y dispositivos medico quirúrgicos solicitados para un procedimiento quirúrgico con características determinadas.

## **4. CONVENCIONES**

F.F: Forma Farmacéutica

F.M: Formula Medica

## **5. DISPOSICIONES GENERALES**

5.1. El Marco Legal del Presente Procedimiento corresponde a:

**Resolución 1403 de 2007** del Ministerio de la Protección Social. Determina el Modelo de Gestión Farmacéutico del Servicio Farmacéutico, se Adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones.

**Modelo de Resolución 1043 de 2006.** Anexo Técnico No. 1 Se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de Auditoria para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones.

**Decreto 2200 de 2005.** Reglamenta los Servicios Farmacéuticos y dicta otras disposiciones

**Decreto 4725 de 2005.** Reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano

**Decreto 677 de 1995.** Por el cual se reglamenta parcialmente el Régimen de Registros y Licencias, el Control de Calidad, así como el Régimen de Vigilancia Sanitaria de Medicamentos, Cosméticos, Preparaciones Farmacéuticas a base de Recursos Naturales, Productos de Aseo,



Higiene y Limpieza y otros productos de uso doméstico y se dictan otras disposiciones sobre la materia.

Alerta o restricción

**Ley 80 de 1993.** Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

**Acuerdo 042 y 046** del Consejo Superior de la Fuerzas Militares y de Policía Nacional por el cual se establece el manual único de medicamentos y terapéutica para SSMP, y se dictan otras disposiciones.

5.2. La entrega de medicamentos y dispositivos médicos de consumo humano es un acto responsable que debe ser ejecutado por personal idóneo (auxiliar de farmacia, regentes de farmacia, expendedor de drogas o Químico farmacéutico).

5.3. Las formulas médicas a dispensar deben ser emitidas por un médico u odontólogo en ejercicio legal de la profesión.

5.4. La formula médica no debe contener enmendaduras, tachones, siglas, claves, signos secretos o símbolos químicos.

Las fórmulas médicas deben contener la información establecida en el Decreto 2200 de 2005 Resolución 1403 de 2007 y deben estar escritas en idioma español, , en letra clara y legible, así:

Nombre del paciente

Número de identificación (documento de identidad)

Número de historia clínica cuando aplique

Fecha

Nombre genérico del medicamento (Denominación Común Internacional).

Fuerzas a la que pertenece el Paciente

Forma Farmacéutica

Concentración del principio activo se deben usar abreviaturas internacionales aceptadas g (gramo), mL (mililitro), mg (miligramo), mcg (Microgramos), U.I. (Unidad internacional).

Dosis (expresada en el sistema métrico decimal y en casos especiales en Unidades Internacionales)

Frecuencia de administración

Tiempo de duración del tratamiento

Vía de administración

Cantidad a dispensar: cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento en números y letras.

Nombre y Firma del médico tratante con su respectivo número de registro profesional

Vigencia de la formula

5.5. Las fórmulas médicas deben estar elaboradas en el formato institucional. Se debe verificar que el paciente se encuentre activo en el Sistema de Salud de las fuerzas militares y en el caso de tener medicamentos fuera de los acuerdos 042 y 046 cuenten con el CTC (original y Copia) debidamente diligenciado.

5.6. La cantidad de medicamentos a dispensar a los pacientes hospitalizados será la calculada para 24 horas, asegurando el tratamiento hasta las 16:00 horas del día siguiente, incluidos los medicamentos de alto costo y de control.

5.7. La cantidad de medicamentos a dispensar al servicio de Urgencias se entregará para un periodo máximo de 60 días.



- 5.8. No se deben entregar Medicamentos ni dispositivos médicos con fórmulas que estén vencidas (máximo 24 horas para pacientes hospitalizados y de urgencias).
- 5.9. No está permitido que el auxiliar o regente de farmacia efectúe cambios del principio activo, concentración, forma farmacéutica, vías de administración, frecuencia, cantidad, dosis prescrita ni duración del tratamiento. Todo cambio en la terapia del paciente debe estar soportado por una fórmula médica con los requisitos mencionados anteriormente.
- 5.10. Para dispensar medicamentos que se encuentran fuera del acuerdo 042 SIEMPRE se debe presentar: Fórmula, CTC (original y fotocopia), completa y correctamente diligenciado.
- 5.11. La dispensación de medicamentos de control especial está sometida a las disposiciones especiales que regulan la materia. Remítase al procedimiento MANEJO DE MEDICAMENTOS DE CONTROL ESPECIAL.
- 5.12. Para los medicamentos de cadena de frío, se debe garantizar la dispensación en neveras. Es responsabilidad de los funcionarios del servicio Farmacéutico mantener geles congelados para la dispensación de medicamentos de cadena de frío. Estos deben congelarse por lo menos por 12 horas.
- 5.13. El auxiliar de farmacia o el Regente puede suministrar la siguiente información de ser requerida por el personal asistencial o el usuario:
- Condiciones de almacenamiento
  - Forma de reconstitución de medicamentos cuya administración sea la vía oral
  - Información consignada en la fórmula médica: dosis, frecuencia, vía de administración
  - Cuidados que se deben tener en la administración del medicamento
  - Importancia de la adherencia a la terapia.
  - Cómo medir la dosis.
- 5.14. El Químico farmacéutico además de la información que puede brindar el auxiliar de farmacia puede indicar lo siguiente: interacciones con alimentos y otros medicamentos, advertencias sobre efectos adversos y contraindicaciones, inquietudes sobre estabilidad, condiciones de reconstitución o preparación.
- 5.15. Antes de la entrega de los medicamentos se debe verificar que la fecha de caducidad del producto se encuentre vigente de forma que siempre se dispensen medicamentos dentro del tiempo de vida útil.
- 5.16. En caso de generarse algún pendiente en los servicios de Hospitalización y Urgencia en la entrega de medicamentos se deben generar un formato de pendientes y se debe entregar el faltante antes de **8 horas**. Si el pendiente se generó en los servicios de UCI el faltante se debe entregar antes de **8 horas**.
- 5.17. En los servicios de Hospitalización TODOS los medicamentos cuya forma farmacéutica sea sólida deben entregarse en dosis unitaria, la etiqueta del empaque del medicamento dispensado debe asegurar la máxima legibilidad, contraste y durabilidad. El nombre del medicamento y la concentración deben ser las partes más destacadas de la etiqueta, la cual debe tener la siguiente información: Nombre genérico del medicamento, Forma farmacéutica y vía de administración, Concentración, Fecha de expiración, y Número de lote. Adicionalmente para los medicamentos Inyectables (DE QUIMIOTERAPIA Y REUMATOLOGÍA) y para las magistrales orales estará presente también además de la información anteriormente mencionada, el nombre del paciente, la Historia Clínica, el volumen y la solución usada para la dilución, las



indicaciones especiales de almacenamiento, preparación y administración. En los casos de prellenado de jeringas, la etiqueta no debe cubrir la escala de la jeringa. En el servicio de Urgencias no se permite el fraccionamiento de los medicamentos cuya forma farmacéutica sea sólidos orales.

El Químico farmacéutico de la Farmacia Hospitalaria, para el diseño del programa de reempaque de medicamentos, debe dar prioridad a los productos de mayor consumo y revisar periódicamente los productos reempacados de poca salida a fin de tener disponibilidad de medicamentos correctamente rotulados pero controlando los costos asociados a las posibles pérdidas por deterioro y al uso inapropiado.

5.18. Por ningún motivo se deben guardar cajas vacías de medicamentos, ya que puede generar confusión en el momento de la dispensación o por error alguien puede colocar un producto equivocado en una de estas cajas.

5.19. No se podrán recibir muestras médicas ni mantenerlas en ninguno de los centros de costo.

5.20. La devolución de medicamentos debe ser realizada al final de cada turno de enfermería, el formato de devolución se debe encontrar completa y correctamente diligenciado, indicando si la devolución se debe a que el paciente es dado de alta, si se suspende o cambia el tratamiento por decisión médica o reacción adversa, si fallece, si es trasladado a la Unidad de Cuidado Intensivo o por otras causas relacionadas con la situación clínica del paciente.

**6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES**

ID	(QUE) ACTIVIDAD	1.1.1.1.1.1 (COMO) TAREA	(QUIEN-DONDE) RESPONSABLE / LUGAR	CUANDO	FORMATO
1	<b>Organizar Programación de Salas de Cirugía</b>	1.1. Recibir de los diferentes médicos cirujanos las boletas de Cirugía, organizar la programación de las salas de cirugía para la semana.	Secretaria de salas de Cirugía <b>CS. MABEL RODRIGUEZ</b>	Cada Viernes <b>CADA MIERCOLES</b>	Boleta de Cirugía
2	<b>Revisar programación la de salas</b>	2.1. Son entregados los cargos de cada paciente y la programación de cada sala, por parte de la oficina de cirugía. 2.2. Se verifica la programación de cirugía para el día siguiente y se anexa el formato de medicamentos y dispositivos médicos por especialidad, para así alistar las canastas. 2.3. Cuando se presenten Urgencias se recibirá la información por parte de la auxiliar de enfermería o jefe responsable.	Auxiliar de Farmacia Turno <b>Noche</b>	Todas las mañanas <b>noches/</b> Para urgencias Previo al ingreso a Paciente	Hoja de gastos por especialidad.
3	<b>Alistar Estándar Canastas</b>	3.1. Alista las canastas de medicamentos y dispositivos medico quirúrgicos por cirugía.	Auxiliar de Farmacia Turno noche	Todas las <b>noches/</b> Para urgencias Previo al ingreso a Paciente	Hoja de gastos por especialidad.



4	<b>Solicitar Medicamentos y Dispositivos Médicos adicionales a la canasta Estándar.</b>	4.1. Verificar en el formato Hoja de Gasto de Medicamentos y Dispositivos Médicos de Enfermería, en la primera columna "Requeridas" que la canasta lleve las cantidades allí plasmadas. Solicitar en el formato los elementos especiales a utilizar en cada cirugía previo pedido de la auxiliar de enfermería.	Auxiliar de Enfermería Responsable de Sala de Cirugía	Antes de la cirugía	Hoja de gastos de medicamentos y Dispositivos médicos de Cirugía Para Enfermería/ Hoja de gastos de medicamentos y Dispositivos médicos de Cirugía Para Instrumentación Quirúrgica
		4.2. Señalar en el formato Hoja de Gasto de Medicamentos y Dispositivos Médicos de Instrumentación Quirúrgica, en la primera columna "Req." las cantidades a pedir.	Instrumentadora Quirúrgica Responsable de Sala de Cirugía		
5	<b>Alistar Hoja de Gasto Adicional</b>	5.1. Alista las canastas de medicamentos y dispositivos medico quirúrgicos por cirugía. Registrar en el formato en la columna "Requerida".	Auxiliar de Farmacia Turno Tarde	Antes de la cirugía	
6	<b>Solicitud de Medicamentos y Dispositivos médicos</b>	6.1. Alistar y dispensar los medicamentos y dispositivos médicos que se requieran durante la cirugía y que no hayan sido solicitadas previamente, la cantidad dispensada se anotara en la columna "Adicional" en el formato de hoja de gasto.	Auxiliar de Farmacia de Turno.	Durante la Cirugía	Hoja de gastos de medicamentos y Dispositivos médicos de Cirugía Para Enfermería/ Hoja de gastos de medicamentos y Dispositivos médicos de Cirugía Para Instrumentación Quirúrgica
7	<b>Devolver los Medicamentos y Dispositivos Médicos no Utilizados"</b>	7.1. Devolver los medicamentos y dispositivos médicos que no hayan sido usados, anotándolos en el formato en la columna de "devolución" 7.2. Devolver la canasta con los insumos no usados y con los sobres de los insumos utilizados de más alto costo.	Auxiliar de Enfermería Responsable de Sala	Al finalizar el Procedimiento	
8.	<b>Concilia Las Cantidades a Facturar</b>	8.1. Revisar los faltantes de la Canasta Básica por procedimiento. Identificar los medicamentos y los dispositivos médicos faltantes. 7.2. Conciliar las cantidades a Facturar teniendo en cuenta La Diferencia entre lo entregado y lo devuelto, y el faltante en la canasta.	Auxiliar de Farmacia	Al finalizar el Procedimiento	



9	<b>Conseguir las Formulas de los medicamentos de Control de Especial</b>	9.1. Se realizara el seguimiento con el Medico Responsable para el Diligenciamiento las Formulas de Medicamento de Control Especial Usados durante el Procedimiento o Cirugía. Entregarlo en la ventanilla de Farmacia. (Ver Procedimiento de MANEJO DE MEDICAMENTOS DE CONTROL ESPECIAL)	Auxiliar de Enfermería Responsable de Sala	Al finalizar el Procedimiento	
10.	<b>Facturar</b>	10.1. Realizar el cargue de las cantidades conciliadas a la cuenta del paciente. Imprimir Tiquete y unir con las Hojas de gasto. Archivar por día.	Auxiliar de Farmacia	Al finalizar el Procedimiento	

**7. PUNTOS DE CONTROL**

ACTIVIDAD(ES) DE CONTROL		OBSERVACIONES DEL CONTROL	REGISTROS DEL CONTROL
ID	ACTIVIDAD		


**8. CONTROL DE CAMBIOS**

ACTIVIDADES QUE SUFRIERON CAMBIOS		OBSERVACIONES DEL CAMBIO	MOTIVOS DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
ID	ACTIVIDAD			
1	<b>Creación de Procedimiento</b>	El procedimiento se encontraba incluido en el proceso de Administración.	NA	


**APROBACION**

	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
<b>ELABORÓ</b>	Claudia Patricia Niño C.	Química Farmacéutica	Septiembre 2011	
<b>REVISÓ</b>	Flor Alexandra Rodríguez	Química Farmacéutica	Septiembre 2011	
<b>APROBÓ</b>	Elías Mora Vargas	Jefe de Unidad Farmacia	Septiembre 2011	
<b>PLANEACION –CALIDAD Asesoría Técnica del Formato</b>	Dr. Luisa Fernanda Pombo Ospina	Coordinadora Área de Calidad	Septiembre 2011	

## ANEXO 4: Instrumento de la Encuesta Aplicada a los Funcionarios del Servicio de Cirugía Pediátrica y Farmacia Hospitalaria del HMC



UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA – ESCUELA DE POSTGRADOS  
HOSPITAL MILITAR CENTRAL



**Encuesta: Diagnóstico del Sistema de Gestión y Control para el proceso de dispensación de medicamentos al servicio de Cirugía Pediátrica**

Solicitamos su colaboración para contestar esta encuesta de acuerdo a su experiencia en el hospital. Esta información será utilizada para el diagnóstico de un proyecto investigativo que se está realizando con la Universidad Sergio Arboleda, y los resultados que arrojen son de gran importancia, en beneficio de mejorar el servicio del cirujía en el Hospital Militar. Recuerde que estos resultados son anónimos, confidenciales y no serán tenidos en cuenta para alguna calificación de desempeño laboral. Exprese su opinión, teniendo en cuenta que de la exactitud y veracidad son el éxito de los resultados.

Lea detenidamente las siguientes preguntas del cuestionario, Marque con una X la que usted considere y exprese su criterio al respecto.

- ¿Qué criterios se utilizan para realizar una adecuada selección de medicamentos al servicio de la cirugía pediátrica en el hospital?
  - a) Protocolos Quirúrgicos
  - b) Guías de Manejo para Patologías
  - c) Basado en la evidencia
  - d) Experiencia de otras instituciones de salud
  - e) Ninguno de los anteriores
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál es el escenario que opera en el HMC para la dispensación de medicamentos en el servicio de cirugía pediátrica?
  - a) Apertura de cargos de insumos médico quirúrgicos, dispensación de insumos solicitados
  - b) Dispensación de medicamentos según orden médica
  - c) Dispensación de medicamentos según guías de manejo
  - d) Otras, Cual: \_\_\_\_\_
- ¿Qué tipo de especialidad quirúrgica, opera con mayor frecuencia en niños de 1 mes a 15 años (pediátrica) en el Hospital Militar Central?
  - a) Cirugía General Pediátrica y Ortopedia
  - b) Ortopedia y Oftalmología
  - c) Otorrinolaringología
  - d) Ninguna de las anteriores
  - e) Otras, cual? \_\_\_\_\_
- ¿Qué dificultades cree usted que tiene el sistema de gestión y control para monitorear la dispensación de medicamentos en cirugía pediátrica?
  - a) Software de información NO integrado
  - b) Falta de divulgación de los procesos

- Indicadores e informes no disponibles
- Falta de programas de inducción
- Desconocimiento de guías de manejo

Otro, ¿Cuál? \_\_\_\_\_

- ¿Cree usted que el método para realizar una adecuada selección de medicamentos en el área de cirugía pediátrica es eficiente, seguro y de calidad?
 

Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Existe un adecuado almacenamiento y conservación de los medicamentos para cubrir las necesidades en el área de cirugía pediátrica?
 

Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Existe un control sobre el stock de medicamentos que debe existir en el área de cirugía pediátrica?
 

Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿El sistema de dispensación y distribución de medicamentos en cirugía pediátrica es efectivo, seguro y eficiente?
 

Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Cada paciente que ingresa a cirugía pediátrica recibe el tratamiento adecuado?
 

Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Bajo que parámetros se guía el área de cirugía pediátrica para cubrir las necesidades pre y pos operatorias?
 

Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Existe una adecuada capacitación del personal operativo en el área de cirugía pediátrica?
 

Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- Las historias clínicas que se manejan en el cirujía pediátrica están lo debidamente actualizadas o hay falencias ¿Cuáles y por qué? \_\_\_\_\_

- De acuerdo a sus conocimientos cuáles son las 3 intervenciones quirúrgicas de mayor frecuencia en el servicio de cirugía pediátrica?
  - a) Resección de tumor de tejidos blandos, Circunscisión, Endoscopia.
  - b) Hemia umbilical, Prepuotomía, Colocación de catéter central
  - c) Apendicectomía, Hemia Umbilical(inguinal), Orquidopexia
  - d) Orquidopexia, Hidrocolectomía, Colocación de Catéter implantable.
  - e) Otras, cual? \_\_\_\_\_
- En la actualidad cual es la normatividad que rige el manual único de medicamentos y terapéuticos para el hospital militar.
  - a) Resolución 649 MPS, circular 004 CNRM, Resolución 5229 MPS
  - b) A y C son ciertas
  - c) Resolución 005 MPS, Resolución 1020 MPS, resolución 3026 MPS, Resolución 3470 MPS.
  - d) Ninguna de las anteriores.
  - e) Otro, Cual: \_\_\_\_\_
- ¿Que documentación se le debe entregar al servicio de Facturación una vez finalizado el procedimiento quirúrgico en el servicio de cirugía pediátrica?
  - a) Hoja de anestesia, Solitud de sales, Desempeño quirúrgico.
  - b) Epícrisis, Cargo de insumos médico Quirúrgicos
  - c) A y B son ciertas
  - d) Orden de hospitalización, Boleta de Salida, fotocopia de documentos de identificación.

Si Usted desea a continuación, realice algunas sugerencias, propuestas o soluciones detectadas sobre el proceso de dispensación de medicamentos en el servicio de Cirujía en HMC, de acuerdo a las anteriores preguntas?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Muchas gracias por su aporte y valiosa colaboración.



**ANEXO 5: Instrumento de la Encuesta Aplicada, en versión Genérico para los Funcionarios de otros servicios del Hospital o de otra institución.**

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA – ESCUELA DE POSTGRADOS  
HOSPITAL XXXXXXXX XXXXXXXX



**Encuesta: Diagnóstico del Sistema de Gestión y Control para el proceso de dispensación de medicamentos al servicio de xxxxxx en su entidad prestadora de servicios de salud.**

Solicitamos su colaboración para contestar esta encuesta de acuerdo a su experiencia. Esta información será utilizada para el diagnóstico de un proyecto académico investigativo que se está realizando y los resultados que arroje son de gran importancia, y en procura de mejorar el servicio de dispensación de medicamentos en su Hospital.

**Recuerde que estos resultados son anónimos, confidenciales y no serán tenidos en cuenta para alguna calificación de desempeño laboral. Exprese su crítica, teniendo en cuenta que de la exactitud y veracidad son el éxito de los resultados.**

**Lea detenidamente las siguientes preguntas del cuestionario, marque con una X la que usted considere y exprese su criterio al respecto.**

1. ¿Qué criterios se utilizan para realizar una adecuada selección de medicamentos al servicio: área o dependencia a la cual usted pertenece en su clínica u hospital?
  - a) Protocolos Quirúrgicos
  - b) Guías de Manejo para Patologías
  - c) Proforma de Solicitud de Insumos y Medicamentos
  - d) Solicitud individual por fórmula médica

¿Por qué?: \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál es el escenario que opera en su clínica u hospital para la dispensación de medicamentos en el servicio: dependencia, de la cual usted hace parte?
  - a) Apertura de cuenta en farmacia hospitalaria, dispensación de insumos solicitados
  - b) Dispensación de medicamentos según orden médica
  - c) Dispensación de medicamentos según guías de manejo
  - d) Otras, ¿Cuál? \_\_\_\_\_
3. ¿A qué especialidad corresponde el mayor número de Cirugías practicadas a niños de 1 mes a 15 años (dependiendo la población estudio) en su entidad?
  - a) Cirugía General Pediátrica y Ortopedia
  - b) Ortopedia y Oftalmología
  - c) Otorrinolaringología
  - d) Ninguna de las anteriores
  - e) Otras, ¿Cuál? \_\_\_\_\_
4. ¿Qué dificultades cree usted que tiene el sistema de gestión y control para monitorear la dispensación de medicamentos en su dependencia?
  - a) Software de información NO unificado



- b) Falta de divulgación de los procesos
  - c) Indicadores e informes no disponibles
  - d) Falta de programas de inducción
  - e) Desconocimiento de guías de manejo
- Otro, ¿Cual?: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

5. ¿Cree usted que el método para realizar una adecuada selección de medicamentos en el área para la cual labora es eficiente, seguro y de calidad?  
Si\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
6. ¿Existe un adecuado almacenamiento y conservación de los medicamentos para cubrir las necesidades en su dependencia?  
Si\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
7. ¿Existe un adecuado control sobre el stock de medicamentos de la farmacia que se utilizan en su dependencia?  
Si\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
8. ¿El sistema de dispensación y distribución de medicamentos en su dependencia es efectivo, seguro y eficiente?  
Si\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
9. ¿Cada paciente que ingresa a cirugía en su dependencia recibe el tratamiento adecuado?  
Si\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
10. ¿Se cubren de manera eficiente las necesidades de medicación pre y pos operatorias de los pacientes que atiende su dependencia? Si\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
11. ¿Existe una adecuada capacitación sobre los procesos relacionados con la dispensación de medicamentos, al personal operativo en el área para la cual usted labora?  
Si\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
12. Las historias clínicas que se manejan en su dependencia están lo debidamente actualizadas o hay falencias ¿Cuáles y porqué? \_\_\_\_\_
13. De acuerdo a sus conocimientos ¿cuales son las 3 intervenciones quirúrgicas de mayor frecuencia en el servicio de cirugía de su dependencia? (si es necesario realizar estudio previo en el servicio)
  - a) Resección de tumor de tejidos blandos, Circuncisión.
  - b) Hernia umbilical, Prepuciotomía, Colocación de catéter central



- c) Apendicetomía, Hernia Umbilical/Inguinal, Orquidopexia
  - d) Orquidopexia, Hidrocelectomía, Colocación de Catéter Implantable.
14. Usted conoce la normatividad que rige el Manual Único de Medicamentos y Terapéutico para su institución.

SI ----- NO -----

¿Cual es? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

15. ¿Qué documentación se debe entregar al servicio de facturación una vez finalizado el procedimiento quirúrgico en su dependencia?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

A continuación, si usted desea, escriba algunas sugerencias y/o propuestas, sobre el proceso de dispensación de medicamentos en el servicio al que pertenece en su entidad.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Muchas gracias por su aporte y valiosa colaboración.