AAS2891

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADEMICO
DIRECCION GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO EN GERENCIA DE
SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

PROCESO DE GESTION PARA EL CALCULO DEL COSTO DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN EL HOSPITAL DE NIÑOS J. M. DE LOS RIOS

Presentado a Universidad Católica Andrés Bello por:

LISBETH MERCEDES AURENTY FONT

Para optar al grado de:

ESPECIALISTA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD

TUTOR

DR. JOSE R. GARCIA SERVEN

OCTUBRE 2010

Este Trabajo Especial de Grado ha sido aprobado en nombre de la Universidad Católica Andrés Bello por el siguiente jurado examinador:

Jurado (Nombre y Firma)

Asesor (Nombre y Firma)

Fecha

- Dedicado a la Virgen Milagrosa que me ha acompañado en todos los momentos de mi vida y me ha fortalecido con esperanzas.
- A Catalina, Rebeca y Juan Félix mis amores más grandes.
- A mis hermanas, amigas de siempre.
- A mis profesores, en especial a mi tutor Dr. García Servén, maestro y amigo.
- Al Hospital de Niños J. M. de los Ríos, escuela para todos los que queremos aprender.

INDICE GENERAL

1. RESUMEN.....5
2. INTRODUCCION.....6
3. CAPITULO I EL PROBLEMA.....10
4. OBJETIVOS 10
   4.1 OBJETIVO GENERAL.....10
   4.2 OBJETIVOSESPECIFICOS.....10
   4.3 JUSTIFICACION.....20
5. CAPITULO II: MARCO TEORICO.....21
   5.1 ANTECEDENTES.....21
   5.2 FUNDAMENTOS TEORICOS.....23
6. CAPITULO III: MARCO ORGANIZACIONAL.....26
   6.1 HOSPITAL DE NIÑOS "J. M. DE LOS RÍOS.....26
   6.1.1 RESEÑA HISTÓRICA 26
7. CAPITULO IV: MARCO METODOLOGICO 28
   7.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....28
   7.2 POBLACION.....29
   7.3 CRITERIOS DE INCLUSION.....29
   7.4 CRITERIOS DE EXCLUSION.....29
   7.5 TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS.....30
   7.6 TECNICA DE ANALISIS DE DATOS.....32
   7.8 FACTIBILIDAD.....32
   7.8.1 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.....32
8. CAPITULO V: ANALISIS DE RESULTADOS.....34
9. CAPITULO VI: CONCLUSIONES.....44
10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....47
11. ANEXOS.....50

Universidad Católica Andrés Bello
Vicerrectorado Académico
Dirección General de los Estudios de Postgrado
Postgrado en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud

Proceso de gestión para el cálculo del costo de las Infecciones Intrahospitalarias
Hospital de Niños "J. M de los Ríos"
Caracas – Venezuela. 2010

Autor: Dra. Lisbeth M. Aurenty Font
Tutor: Dr. José R. García Servén

RESUMEN

El conocimiento del costo de las Infecciones Intrahospitalarias (IIH), es fundamental para estimar el costo beneficio de los programas de intervención y su impacto en términos económicos. No obstante, la evaluación del costo de las IIH es compleja debido a múltiples factores que pueden incidir en los resultados como: tipo de IIH, agente etiológico y resistencia a los antimicrobianos, complejidad de la atención, tipo de pacientes involucrados y tipo de investigación realizada. Existen diferentes modelos para los cálculos de los programas de salud y en nuestro estudio los analizamos para conocer el proceso de gestión para el cálculo del costo de las Infecciones Intrahospitalarias.

Método: Se realizó investigación de campo, tipo descriptiva, no experimental, prospectiva y transversal, y se evaluó el proceso de gestión para el cálculo del costo directo de los casos de pacientes ingresados en el Hospital de Niños J. M. de los Ríos durante el primer trimestre del año 2010 con diagnóstico de IIH, tomando en cuenta diferentes unidades de producción, entre ellas, Unidad de producción de servicios generales, unidad de producción del trabajador de la Salud y Unidad del producción del paciente hospitalizado.

Resultados: De 1145 ingresos hospitalarios durante el primer trimestre de 2010, 46 presentaron infecciones intrahospitalarias (40,17 %), con promedio de estancia de 40 días, con x de 37,3 y DS 19,21, el sexo masculino predominó sobre el femenino, y los lactantes y RN fueron las edades de mayor ocurrencia de IIH. Las infecciones intrahospitalarias más frecuentes fueron: infección respiratoria baja en 26,08 % (12/46), Bacteriemia/sepsis en 21,56% (10/46). Encontramos que el total de presupuesto anual estimado 2010 para el Hospital de Niños J. M de los Ríos es de 120.655.168,00 Bs F y el costo directo por hospitalización general correspondería a 1.670,93 Bs F, por paciente de hospitalización aproximadamente, sin agregar los costos indirectos adicionales complementarios que amerita una infección intrahospitalaria en interconsultas, exámenes de laboratorio, traslado a otros servicios, costos de servicios generales tipo electricidad, agua, gas medicinal, antibióticos, sueldos del personal y otros gastos relacionados con el grupo familiar que generalmente no son contabilizados.

Conclusión: los costos por la Infección Intrahospitalaria son variables de acuerdo al tipo de infección, paciente e institución de salud, para el proceso de gestión para el cálculo, pueden utilizarse métodos diferentes tales como Cendes – OPS, ABC costeo, Prides de Hipólito Pabón, GDR, Contabilidad Analítica, Corte por Procesos, Case-Mix (GDR) y otros los cuales representan herramientas de utilidad para la evaluación cuantitativa de programas e instituciones de salud y educación. Este cálculo es complejo, debido a la dificultad para obtener datos de costos exactos y a múltiples factores que intervienen y que hay que considerar. No es fácil conocer el costo exacto de una infección intrahospitalaria, pero existen modelos de gestión para el cálculo que nos permiten obtener una aproximación.

Palabras Clave: Infección intrahospitalaria, proceso de gestión, costos directos e indirectos, unidades de producción. Modelos de gestión.

INTRODUCCION

Las condiciones del entorno económico y social han producido importantes cambios en la organización y gestión, siendo prioritario en la actualidad la búsqueda de la eficiencia, requiriéndose para ello la consolidación de nuevos instrumentos y formas de gestión; El hospital público tiene además la responsabilidad de ser rentable y eficaz por su obligación de dar a los ciudadanos el servicio que tiene comprometido con los fondos públicos que le son asignados.

La gestión económica en los servicios médicos asistenciales requiere por tanto la estimación de los costos y los recursos necesarios para atender las actividades que se desarrollan en la prestación del servicio.

El conocimiento del costo de las IIH en las diferentes realidades, es fundamental para estimar el costo beneficio de los programas de intervención y su impacto en términos económicos. No obstante, la evaluación del costo de las IIH es compleja debido a múltiples factores que pueden incidir en los resultados como: tipo de IIH, agente etiológico y resistencia a los antimicrobianos, complejidad de la atención, tipo de pacientes involucrados y tipo de investigación realizada.

Estimar los verdaderos costos en IIH es difícil, dependiente de la metodología utilizada y de los sistemas de atención. En general, la información publicada es parcial, ya que sólo considera los costos directos de la atención como estadía hospitalaria, utilización de antimicrobianos y procedimientos diagnósticos y terapéuticos para enfrentar la IIH. Otros costos tales como secuelas, subsidios, licencias, alteración de la vida familiar y muerte, son difíciles de evaluar en términos económicos.

Las infecciones asociadas a los centros hospitalarios, representan un importante problema de salud pública mundial, y constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, representando una carga adicional en los costos para las instituciones intrahospitalarias.

En términos generales, se puede decir que los costos hospitalarios se dividen en dos grupos: directos e indirectos. Los costos directos son aquellos que se identifican plenamente con una actividad, departamento o producto y son los generados por el pago de personal y material de consumo. Los costos indirectos son aquellos que están presentes, pero que son difíciles de cuantificar y vincular con el trabajo de un área o la producción de un servicio y se refieren en

general a los costos sociales secundarios (traslado de costos familiares, ausentismo laboral, etc.).

La estimación del costo de las (IIH) nos permite conocer el gasto atribuible a ellas y nos da la posibilidad de aumentar la información de los eventos relacionados, entre ellos: la mortalidad asociada, la prolongación de la estadía, uso de antimicrobianos.

El diseño más aceptado en la actualidad, para estimar costos directos, es el de tipo comparativo, en el cual se comparan las distintas variables en estudio, en pacientes con y sin IIH (de preferencia pareados), de tal manera que se pueda calcular el exceso atribuible a la infección. Para fines comparativos entre instituciones, países e incluso en el tiempo, es más práctico utilizar indicadores no monetarios, como el exceso de días de hospitalización, de reintervenciones quirúrgicas o unidades de antimicrobianos. Por otro lado, una limitación de la mayoría de los estudios de costos, es que sólo contemplan los costos directos de las IIH (asociados a la atención), por la mayor facilidad en obtener esos datos.

Las Infecciones Intrahospitalarias (IIH) ocurren en todo el mundo, afectan países desarrollados y a carentes de recursos, incrementan la morbilidad y la mortalidad hospitalaria, y representan una pesada carga para el paciente, grupo familiar, hospital y sistema de salud pública.

En general, se define como IIH a toda infección adquirida durante la hospitalización y que no estuviese presente o incubándose al momento de la admisión del paciente. Infecciones contraídas en el hospital pero manifiestas después del alta hospitalaria. Se considera igualmente como infección hospitalaria cualquier infección adquirida por miembros del personal de la salud, estudiantes o visitantes durante su estadía en una institución hospitalaria. Infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección.

Las IIH varían dependiendo de un hospital a otro, dependiendo del tipo de hospital (I, II, III, IV), Nº de camas y Servicios de atención, así mismo dependiendo del tipo de pacientes hospitalizados.

CDC/ SHEA/ IDSA (2008) reportan 2 millones pacientes/año IIH, (5 - 10 % de los pacientes hospitalizados), 100.000 muertes/año, 4.5 – 6.5 $ en costos extras por IH con costos de 4 veces más que una hospitalización común, registrándose muchas personas las cuales adquieren o mueren por IH, en Estados Unidos aproximadamente 1 de cada c 10 ó 20

pacientes. En Venezuela actualmente no contamos con registros formales del número de casos de IIH, solo estimaciones obtenidas de Encuestas de Prevalencias de punto en hospitales públicos que no reflejan la realidad de nuestro país.

Existen algunos modelos específicos para analizar y realizar los estudios de los costos, entre ellos se describe el Modelo CENDES – OPS, ABC COSTEO, PRIDES de Hipólito Pabón, GDR, Contabilidad Analítica, Coste por Procesos y otros los cuales representan herramientas de utilidad para la evaluación cuantitativa de programas e instituciones de salud y educación.

Un factor importante en la Prevención de la IIH lo conforma el EDUCAR en Control de Infecciones al Personal de Salud, para tener un equipo de vigilancia y control entrenado y capacitado en las funciones que deben desarrollar. Los entrenamientos en control de infecciones garantizan el conocimiento de amplios grupos de trabajadores, unifican el lenguaje y logro de objetivos y metas comunes, así como optimizan la calidad de atención tanto al paciente como al trabajador de la salud.

Las IH intrahospitalarias son prevenibles a través de un Programa de Control con:

- Liderazgo de la autoridad
- Objetivos claros
- Personal calificado con tiempo disponible
- Sistema de vigilancia activa
- Normas basadas en evidencia
- Capacitación del personal
- Supervisión del cumplimiento

Los estudios de costos requieren identificar costos directos e indirectos por la patología en estudio, estableciendo indicadores con el fin de comparar los días de hospitalización, el consumo de antimicrobianos y material médico-quirúrgico, la morbilidad y mortalidad en pacientes hospitalizados graves o inmunocomprometidos, lo que hace que la hospitalización sea más costosa económicamente, por lo que éste es un factor a considerarse en los estudios de costos, estimándose principalmente los pacientes que sobreviven a las mismas; así mismo, debe tomarse en cuenta costos de los Servicios generales tales como electricidad, agua, gastos relacionados a cancelación de sueldos a todo el personal que labora en el centro en sus diferentes dependencias, lo que hace difícil el cálculo del mismo y la obtención de un monto en dinero específico por las infecciones intrahospitalarias, debido a esto la

motivación por realizar esta investigación acerca del proceso de cálculo del costo de la infección intrahospitalaria en el Hospital de Niños J. M. de los Ríos.

CAPITULO I EL PROBLEMA

1.- Conceptualización y delimitación del Problema.

Desde que los anuarios estadísticos y alertas epidemiológicos dio a conocer que las tasas de infecciones intrahospitalarias se podían mejorar con apego a las nuevas prácticas de procedimientos en el control de las mismas, se ha hecho mucho esfuerzo para encontrar en la educación y entrenamiento del personal de la salud todos aquellos conceptos que se requieren para optimizar el control de las infecciones intrahospitalarias (IIH).

Tal como refiere el Proyecto Signo en Gestión analítica hospitalaria (1995), el hospital es una organización compleja. Cuenta con recursos humanos, materiales tecnológicos y financieros y está dirigida a alcanzar la máxima y mejor producción de un servicio: LA SALUD.

Las condiciones del entorno económico y social han producido importantes cambios en la organización y gestión, siendo prioritario en la actualidad la búsqueda de la eficiencia, requiriéndose para ello la consolidación de nuevos instrumentos y formas de gestión. El hospital público tiene además la responsabilidad de ser rentable y eficaz por su obligación de dar a los ciudadanos el servicio que tiene comprometido con los fondos públicos que le son asignados.

Implantar métodos de contabilidad analítica permitirá conocer el costo de los servicios en que está estructurado el hospital, así como de los procesos asistidos.

Los gastos sanitarios, cada vez más crecientes, representan una de las mayores preocupaciones de los países desarrollados, se producen constantes innovaciones tecnológicas, que son cada vez más costosas, y el análisis de toda esta problemática, tanto a nivel nacional como internacional, se hace extremadamente complejo debido a la dificultad en la comparación de datos, pués hay una ausencia de homologación en las definiciones de los componentes del costo sanitario, no existen formatos normalizados y es muy compleja la medición del producto sanitario.

La complejidad anteriormente citada explica que la mayoría de los análisis de costos se apoyen en datos de estructura, como el personal o de actividades y productos intermedios, como número de visitas, intervenciones y estancias, y que la medida del producto final, con la consideración de su costo, sea uno de los aspectos que más interés genere entre los dedicados a la gestión en los sistemas sanitarios.

La infección hospitalaria ha representado en el tiempo y dentro del proceso salud enfermedad un problema importante, tanto para los pacientes como para los trabajadores del área de la salud y los administradores de establecimientos hospitalarios, debido al incremento de los costos de atención causante de hospitalizaciones prolongadas y por el incremento de la morbilidad y mortalidad en los establecimientos médicos.

La gestión económica en los servicios médicos asistenciales requiere por tanto la estimación de los costos y los recursos necesarios para atender las actividades que se desarrollan para en la prestación del servicio.

Según la Organización Mundial de la salud en su Protocolo para determinar el costo de las IIH (2000), la evaluación del costo de las infecciones hospitalarias es compleja y depende de los objetivos preestablecidos en cada estudio. En general, se estudia el costo promedio de un caso, que luego se multiplica por el total de casos que se presenta en una institución o país. Por lo tanto, es necesario conocer el costo promedio de un caso de infección intrahospitalaria (IIH) y el número total de casos.

Los estudios que atribuyen el costo consisten en analizar los casos de IIH y todas las atenciones y recursos que se utilizaron en la atención de cada paciente, para luego decidir cuánto de cada rubro de la atención (días de hospitalización, antiinfecciosos, otros insumos) se utilizó como consecuencia de la IIH. Estos estudios son fáciles de realizar, pero no se prestan para hacer comparaciones, ya que distintos grupos de analistas obtienen distintos resultados para las mismas IIH.[2] Así mismo dichos estudios subestiman el costo real de la atención por lo que estos estudios son considerados los de peor calidad para estudiar costos y solo pueden usarse en casos de infecciones poco frecuentes.

Los estudios de costos requieren identificar los costos directos e indirectos por la patología en estudio, estableciendo indicadores con el fin de comparar los días de hospitalización, el consumo de antimicrobianos y material médico-quirúrgico y la mortalidad y morbilidad en pacientes hospitalizados graves o inmunocomprometidos, lo que hace que la hospitalización sea más costosa económicamente, por lo que ésta es un factor a considerarse en los estudios de costos, estimándose principalmente los pacientes que sobreviven a las mismas.

Existen algunos modelos específicos para analizar y realizar los estudios de los costos, entre ellos se describe el Modelo CENDES – OPS, ABC COSTEO, y otros los cuales representan herramientas de utilidad para la evaluación cuantitativa de programas e instituciones de salud

y educación; además, contribuyen con la programación de las actividades institucionales permitiendo la elaboración de presupuestos por programas, así mismo abren posibilidades para la investigación como una consecuencia de los hallazgos de las evaluaciones.

En Planificación de la Salud de la Escuela de Salud Pública de la UCV (año), describe el MODELO CENDES – OPS, caracterizado por el uso de Unidades de Producción como conjunto de recursos locativos, de personal, materiales y de cualquier otra índole, asignados directa y específicamente para que realicen actividades, también específicas, inherentes al propósito de la institución. Cada una de éstas unidades tiene recursos asignados diferentes y el producto de su actividad también es específico. Cada unidad produce un tipo de actividad, servicio o bién, una vez que se han establecido todas las unidades de producción que forman parte de un establecimiento, estas se clasifican en Unidades de Producción general, unidades de producción intermedia y unidades de producción final.

La metodología de Costeo Basado en Actividades (ABC – COSTEO) se basa en el hecho de que una empresa u organización, para producir productos o servicios necesita llevar a cabo actividades, las cuales consumen recursos, por lo que primero se costean las actividades y luego el costo de las actividades es asignado a los diferentes objetos de costo (producto, servicios, grupos de clientes y regiones, procesos, etc.) que demandan dichas actividades; de tal forma lograse una mayor precisión en la determinación de los costos y de la correlativa rentabilidad.

El análisis de los costos es fundamental a la hora de prevenir, detectar, reducir y eliminar desperdicios, para dar solución a los inconvenientes y basados en el desarrollo de la nueva tecnología informática, basado en actividades. Dicho ABC interviene en el costeo de los costos indirectos, distribuyéndolas entre las actividades de consumo, con la idea de transformar los costos indirectos en costos directos incidiendo en cada actividad con mayor precisión. Así mismo, intenta dar solución a los problemas que tienen la mayoría de las organizaciones, tales como la incapacidad de reportar los costos de productos individuales a un nivel razonable de exactitud y la incapacidad de proporcionar retroinformación útil para la administración de la organización a los efectos del control de las operaciones.

De allí la necesidad de realizar el diagnóstico precoz de las IIH y el establecimiento de políticas y estrategias de control preventivo, que aminoren su incidencia a través de la implementación de medidas específicas, docentes, epidemiológicas y administrativas que disminuyan la estancia hospitalaria y los costos.

Según Giovanny Gómez en el ABC: El Sistema de costos basado en actividades (2001), El modelo de costos tradicionalmente aplicado a las empresas en los últimos tiempos ha perdido validez, ya que la eficiencia productiva no se remite únicamente a la maximización de la producción y a la minimización de los costos. Describe que el modelo de cálculo de los costos para las empresas y hospitales es de suma importancia, ya que éstos son los que determinan la viabilidad del negocio o funcionamiento, los que determinan mayoritariamente el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, por eso un modelo de costos no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza.

El sistema de costos basado en las actividades pretende establecer el conjunto de acciones que tienen por objetivo la creación de valor empresarial, por medio del consumo de recursos alternativos, que encuentren en esta conexión su relación causal de imputación.

"La contabilidad de costos por actividades plantea no sólo un modelo de calculo de costos por actividades empresariales, siendo el calculo de los productos un subproducto material, pero no principal, de este enfoque, sino que constituye un instrumento fundamental del análisis y reflexión estratégica tanto de la organización empresarial como del lanzamiento y explotación de nuevos productos, por lo que su campo de actuación se extiende desde la concepción y diseño de cada producto hasta su explotación definitiva". Esta afirmación fue tomada del libro "Control de gestión y presupuestario" escrito por Carlos Mallo y José Merlo.

El modelo de costeo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa, centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerenciar en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor.

Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultanea, para así obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso.

Los procesos se definen como "Toda la organización racional de instalaciones, maquinaria, mano de obra, materia prima, energía y procedimientos para conseguir el resultado final".

En los estudios que se hacen sobre el ABC se separan o se describen las actividades y los procesos, a continuación se relacionan las más comunes:

Actividades
Homologar productos
Negociar precios
Clasificar proveedores
Recepcionar materiales
Planificar la producción
Expedir pedidos
Facturar
Cobrar
Diseñar nuevos productos, etc.
Procesos
Compras
Ventas
Finanzas
Personal
Planeación

Investigación y desarrollo, etc.

Las actividades y los procesos para ser operativos desde del punto de vista de eficiencia, necesitan ser homogéneos para medirlos en funciones operativas de los productos.

En el proceso de identificación dentro del modelo ABC se debe en primer lugar ubicar las actividades de forma adecuada en los procesos productivos que agregan valor, para que en el momento que se inicien operaciones, la organización tenga la capacidad de responder con eficiencia y eficacia a las exigencias que el mercado le imponga.

Después que se hayan especificado las actividades en la empresa y se agrupen en los procesos adecuados, es necesario establecer las unidades de trabajo, los transmisores de costos y la relación de transformación de los factores para medir con ello la productividad de los inputs y para transmitir racionalmente el costo de los inputs sobre el costo de los outputs.

Un estudio de la secuencia de actividades y procesos, unido a sus costos asociados, podrá ofrecer a las directivas de la organización una visión de los puntos críticos de la cadena de

valor, así como la información relativa para realizar una mejora continua que puede aplicarse en el proceso creador de valor.

Se debe tener en cuenta que el sistema de costos basado en las actividades se instaura como una filosofía de gestión empresarial, en la cual deben participar todos los individuos que conformen la empresa, desde los obreros y trabajadores de la planta, hasta los más altos directivos, ya que al tener cubiertos todos los sectores productivos, se lleva a la empresa a conseguir ventajas competitivas y comparativas frente a las entidades que ejercen su misma actividad.

Un fenómeno bastante generalizado en los hospitales es la insuficiencia en el sistema y registro de los costos, lo cual no nos permite saber con precisión los gastos de producción en cada línea de producción o servicio, así como las partidas o elementos que forman en el mismo, factor que constituye el aspecto fundamental para lograr resultados económicos favorables.

Para que un hospital cuente con una dirección eficiente, es imprescindible garantizar un control preciso de los recursos con que cuenta la entidad, un registro adecuado de los hechos económicos que permitan conocer lo que cuesta producir cada renglón y analizar periódicamente los resultados obtenidos para determinar los factores que están incidiendo en los mismos a fin de tomar las decisiones que correspondan.

Para el logro de esta acción se requiere de una voluntad y estilo de dirección que obligue a registrar los costos, con una base metodológica y de control adecuado mediante mecanismos ágiles con un elevado grado de confiabilidad, por lo tanto se puede plantear que es necesaria la implantación de un Sistema de Costos en dicha empresa donde se determine el costo real para cada actividad.

Según Hernán Durán (1998) Los problemas de salud están agravados no sólo por la insalubridad ambiental, la desnutrición y la carencia y defectuoso manejo de los recursos, sino por otras condiciones que son también características del subdesarrollo. El rápido crecimiento demográfico limita la disponibilidad relativa de recursos económicos, la cual está también afectada por una incoordinación con el sector privado y una distribución insatisfactoria de los recursos humanos.

El Modelo de Gestión por Proceso Hospitalario, según Temes José Luis (1994), es una herramienta completa que afecta la todas las fases y niveles del ciclo de gestión, incluidas las actividades de planificación, organización y control.

Según Temes José Luis (1994), el Modelo de Contabilidad Analítica, es la técnica contable dirigida a la evaluación, bién directa, bién mediante unos criterios de reparto pre-establecidos, de los hechos económicos, internos del hospital (consumo de materiales, gastos de personal), para conocer el gasto y beneficios de cada uno de los servicios.

Basándonos en éste principio, establecemos el razonamiento de que todos los hechos contables registrados en la contabilidad general tienen que tener reflejo en la contabilidad analítica, o lo que es lo mismo, todo gasto o ingreso tiene que tener un servicio causante de él y como tal ha de hacerse responsable.

La visión actual de la gestión por Case-mix difiere de forma significativa de la existente hace veinte años, basada fundamentalmente en la estancia media y la provisión de cuidados extraordinarios, entre otros aspectos. Aquella gestión estaba impregnada de una orientación netamente funcional en la que se medía la actividad del hospital como la suma de la actividad realizada por cada una de las unidades o servicios que lo componen.

El case-mix Management aporta un nuevo estilo de gestión basado en la medida del producto que se obtiene de la actividad asistencial, sin abandonar la gestión por servicios o departamentos. El case- mix se define como la gestión del hospital en función de la diversidad de pacientes o mezcla de casos.

Este innovador sistema de gestión por línea de producto introduce un cambio cualitativo en la cultura hospitalaria, al dotar al personal de cada servicio de una mayor participación y responsabilidad individual en su funcionamiento y gestión, para poder disponer de información real sobre la productividad, producción, consumos, etc. Que facilita un mejor conocimiento de la realidad hospitalaria.

Este sistema utiliza GDR (grupos relacionados con el diagnóstico), y su objetivo fundamental es la creación de sistemas de medidas, del case-mix, para poder reflejar o predecir el consumo homogéneo de recursos hospitalarios de cada agrupación de pacientes. De ésta forma los GDR se convirtieron en el modelo estándar de definición del producto hospitalario, lo que facilita las comparaciones entre hospitales, gestionar por línea de producto y evaluar la actividad y eficacia hospitalaria.

Según la Organización Mundial de la Salud (2003) la incidencia global de las infecciones intrahospitalarias varía de una institución a otra en más de 3%, dependiendo del tipo de

clínica u hospital (universitario o no), del número de camas y de especialidades, y del tipo de pacientes atendidos. La tasa de mortalidad aumenta entre 1 y 4% cuando se adquiere una Infección intrahospitalaria.

Venezuela no dispone de registros nacionales periódicos de las IIH. Sólo algunas clínicas u hospitales publican ocasionalmente sus datos, con incidencias muy variables. Los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Prevalencia de Infección Hospitalaria (2005) realizada el 5 octubre de 2005 en hospitales tipo IV, revelan gran variabilidad entre las tasas, variando entre 0.00% y 14.98%. Esta misma encuesta revela que los tipos de infección hospitalaria más frecuente fueron las de heridas quirúrgicas (19.50%), sepsis (18.46%) e infección respiratoria incluida la neumonía.

La Encuesta Nacional de Prevalencia de Infección Hospitalaria (2005) , señala que la discrepancia entre las tasas de infección puede estar relacionada a falta de estandarización en este intento para conocer la prevalencia de dichas infecciones en el ámbito nacional, debido entre otras causas a la falta de adiestramiento del personal involucrado para la recolección de los datos.

Consuelo I. (2004) refiere que en relación a los tipos de infección hospitalaria es importante su estratificación según el grupo etario y estimar los costos actuales relacionados para establecer la necesidad de gerenciar procesos dirigidos a disminuirlos, a través de la implementación de programas de educación y control.

Igualmente, la educación de los trabajadores de la salud acerca de los riesgos potenciales de pacientes y empleados hospitalarios de adquirir infecciones asociadas a servicios de salud, desarrollará una conciencia acerca de dichas infecciones. Esta conciencia influenciará en la práctica de buenos hábitos de prevención y control de infecciones, lo cual a su vez disminuirá la tasa de morbilidad y la mortalidad de pacientes de alto riesgo como los inmuno-comprometidos, los pacientes en cuidados intensivos y quirúrgicos. Tales disminuciones tendrán un impacto positivo en el costo de la atención.

En Historia del Hospital Municipal de Niños de Caracas (2001), se describe el mismo como uno de los hospitales pediátricos más importantes de Caracas, que sirve como Centro de Referencia Nacional, debido a las 28 sub-especialidades pediátricas de las cuales dispone, operando como un centro de recepción de patologías variadas y de difícil manejo en los centros no especializados, con una oferta y capacidad operativa de 300 camas de hospitalización y áreas quirúrgicas; en él se cumplen actividades docentes de Pre y Post

grado Universitarios a través de Convenios con la Universidad Central de Venezuela, el Colegio de Enfermeras de Caracas, la Cruz Roja Venezolana y otros Centros.

Debido a todo lo anteriormente expuesto, el presente estudio aborda una investigación relativa al proceso de gestión para conocer el costo de las infecciones hospitalarias tomando como organización el Hospital de Niños J. M. de los Ríos.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

Establecer el proceso de gestión para calcular el costo relacionado a infecciones hospitalarias en el Hospital de Niños J. M. de los Ríos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocer los procedimientos a seguir para determinar los costos por IIH en el Hospital de Niños J. M. de los Ríos.
2. Identificar factores de riesgo involucrados en las estimaciones de costos por IIH en los pacientes de los diferentes servicios de hospitalización.
3. Determinar la estancia hospitalaria aproximada de los pacientes con diagnóstico de infección hospitalaria en los diferentes servicios de hospitalización.
4. Conocer algunos métodos para el procedimiento del cálculo del costo de las infecciones hospitalarias más frecuentes, según los diferentes servicios médicos y quirúrgicos.
5. Establecer guías de procedimientos y estrategias médicas y sanitarias en el proceso de gestión para la estimación, vigilancia y control de las infecciones intrahospitalarias.

JUSTIFICACION

Sensibilizar a las autoridades sanitarias del país y competentes en éste tema, destacando la importancia que implica una adecuada gestión en la toma de decisiones y en la distribución adecuada de los recursos económicos disponibles para el control de infecciones hospitalarias, representa una motivación personal que justifica el presente trabajo de investigación, así como poder demostrar el ahorro generado con la buena práctica de prevención y control de las infecciones aumentará los recursos a otros importantes aspectos del funcionamiento de los establecimientos de atención médica, mejorando la capacitación del personal dedicado a las labores de control de infecciones, más recursos para diagnóstico y reportes correctos de las mismas.

Los estudios de costos por infecciones hospitalarias en el Hospital de Niños J. M. de los Ríos permite contar con estadísticas propias, para poder compararlas con otros hospitales nacionales e internacionales e implementar nuevas prácticas en la calidad de la prestación de los servicios de salud, implementando programas que minimicen los costos de las hospitalizaciones y la morbi-mortalidad por esta causa.

Así mismo, demostrar que la selección, capacitación y calificación del personal hospitalario acerca de las mejoras y la importancia que merece la prevención de infecciones, con lo que se genera una retroalimentación positiva que tendrá un efecto directo en la vida de los pacientes y en la salud del personal hospitalario con la disminución en los costos de la hospitalización pediátrica al disminuir los potenciales pacientes y utilizar racionalmente los recursos disponibles.

El conocer la gestión para el cálculo del costo de las IIH es una estrategia significativa para optimizar la calidad de atención y aprender a distribuir equitativamente los recursos disponibles.

CAPITULO II MARCO TEORICO

ANTECEDENTES

Los estudios de costos de la atención médica mantienen su vigencia debido a la importancia que se le concede a este tipo de conocimiento en la distribución de los recursos entre las diferentes áreas de necesidades de cualquier sociedad.

Gates R. (2000) describe a Hipócrates, Louis Pasteur, Robert Koch, Joseph Lister, Florence Nightingale y otros, demostraron a través del tiempo con sus investigaciones, la importancia de conocer las características de los microorganismos, su forma de aislamiento, y como intervienen en la transmisión de las enfermedades por diferentes vías a los pacientes y trabajadores de la salud.

En los últimos veinte años ha existido un aumento sorprendente en el índice de IIH a escala mundial. Los resultados de los estudios de prevalencia realizados en diversos hospitales son difícilmente comparables entre sí debido tanto por la disparidad conceptual como por la diferente profundización en la búsqueda de las infecciones y las diferencias existentes entre las distintas poblaciones estudiadas, variando entre un 7 a un 30%, según Ducel G. (1999)

Wakefield D. (2002) comenta que en cuanto al consumo de antibióticos usados, existe una relación directa entre el diagnóstico de IIH y el incremento de utilización de antibióticos, ello asociado a un uso empírico (no documentado ni corroborado con cultivos), con tendencia al uso de antibióticos cada vez más potentes y de mayor costo lo que trae consigo un aumento en gasto institucional.

Según Consuelo I. (2004) aún cuando las primeras infecciones hospitalarias se conocen desde que se fundaron los primeros hospitales, no es sino hasta 1953 que se comienza a mencionar en Venezuela y la importancia que las mismas se merecen. Se pueden así, diferenciar dos períodos: el primero, antes de 1968, en el cual lo conocido está recogido en la publicación de trabajos, dictado de charlas y conferencias generales sobre las consecuencias de las infecciones hospitalarias, y específicamente las infecciones referidas a heridas postoperatorias. En un segundo período, después de 1968, se crean los primeros Comités de Infecciones Hospitalarias en algunos hospitales tipo III y IV, así como en centros privados del país.

En 1981, fue publicada una primera resolución del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, sentando las bases jurídicas para la prevención y el control de las infecciones intrahospitalarias, y una segunda resolución, con notables modificaciones, publicada cuatro años más y tarde; entre las cuales destaca la creación de la Comisión Técnica Nacional de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias.

En el año 2001 se publicó en la Gaceta Oficial 5.554 la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos. En dicha Gaceta, se regula la generación, uso, recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de las sustancias, materiales y desechos peligrosos, así como cualquier otra operación que los involucre, con el fin de proteger la salud y el ambiente.

Según los resultados de un estudio publicado recientemente, los pacientes adultos de especialidades comunes que desarrollaron IIH tuvieron una estancia hospitalaria 2,5 veces más prolongada e incurrieron en costos hospitalarios tres veces más altos y, tras recibir el alta del hospital, incurrieron en costos más altos de médicos generales, atención sanitaria y hospitalaria local que los pacientes no infectados . El estudio, a cargo del Servicio de Laboratorio de Salud Pública (Public Health Laboratory Service) y de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres (London School of Hygiene and Tropical Medicine) para la Secretaría de Sanidad (Department of Health) del Reino Unido (RU), también reveló que los pacientes infectados incurrían en unos costos personales más altos y se reincorporaban a su actividad diaria o a su trabajo habitual más tarde que los pacientes no infectados.

FUNDAMENTOS TEORICOS

La Organización Mundial de la Salud (2003) en su documento sobre prevención vigilancia y control de las IIH, las define como aquellas contraídas en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección. También es definida como una infección que se presenta en un paciente internado en un hospital o en otro establecimiento de atención de salud en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento de su ingreso, lo que a su vez, comprende las infecciones contraídas en el hospital, pero manifiestas después del alta hospitalaria y también las infecciones ocupacionales del personal del mismo.

Mayón R. (1998) propone que en cuanto a los neonatos, se define como infección intrahospitalaria cuando nace un niño, y aparece infectado 48-72 horas más tarde, de una madre no infectada al ingreso.

La atención de los pacientes se dispensa en establecimientos que comprenden desde dispensarios muy bien equipados y hospitales universitarios con tecnología avanzada hasta unidades de atención primaria únicamente con servicios básicos. A pesar del progreso alcanzado en la atención hospitalaria y de salud pública, siguen manifestándose infecciones en pacientes hospitalizados, que también pueden afectar al personal de los hospitales. Muchos factores propician la infección en los pacientes hospitalizados: la reducción de la inmunidad de los pacientes; la mayor variedad de procedimientos médicos y técnicas invasivas que crean posibles vías de infección; y la transmisión de bacterias fármaco-resistentes en poblaciones hacinadas en los hospitales, donde las prácticas deficientes de control de infecciones pueden facilitar la transmisión. Millones de personas alrededor del mundo sufren complicaciones por infecciones contraídas en el hospital.

Las infecciones intrahospitalarias agravan la capacidad funcional y la tensión emocional del paciente y, en algunos casos, pueden ocasionar trastornos discapacitantes que reducen la calidad de la vida, además comprenden una de las principales causas de defunción. Los costos económicos son enormes. Una estadía prolongada de los pacientes infectados es el mayor factor contribuyente al costo.

Ponce de León (2004), Dlowman R (1999), Stone (2004) han demostrado en sus estudios, que el aumento general del período de hospitalización de los pacientes con infecciones de heridas quirúrgicas fue de 8,2 días y osciló entre 3 días en casos de una intervención quirúrgica ginecológica, 9,9 una general y 19,8 una ortopédica. El mayor uso de

medicamentos, la necesidad de aislamiento y el uso de más estudios de laboratorio y otros con fines de diagnóstico también elevan los costos. Las infecciones intrahospitalarias agravan el desequilibrio existente entre la asignación de recursos para atención primaria y secundaria al desviar escasos fondos hacia el tratamiento de afecciones potencialmente prevenibles.

Los microorganismos causantes de infecciones intrahospitalarias pueden ser transmitidos a la comunidad por los pacientes después del alta hospitalaria, el personal de atención de salud y los visitantes. Si dichos microorganismos son multirresistentes, pueden causar enfermedad grave en la comunidad.

La Organización panamericana de la salud, con la colaboración de 5 hospitales de America latina, estimaron los costos de las infecciones intrahospitalarias en esos centros. Las infecciones intrahospitalarias más comunes en todos los hospitales estudiados son las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales; la infección urinaria asociada a sonda vesical; la neumonía asociada a asistencia respiratoria mecánica y, con menor frecuencia, la infección de la herida quirúrgica. Sin embargo, la prevalencia de infección varía en los países reportados y las diferentes instituciones. Los costos anuales por concepto de día cama atribuibles a infecciones intrahospitalarias fueron de $ 1.741.872 en Argentina; $ 40.500 en Ecuador; $ 1.090.255 en Guatemala; $ 443.300 en Paraguay, y $ 607.200 en Uruguay.

Pickering L, Baker C, Overturf G, et al. (2008), en Argentina realizaron un estudio con el objetivo de conocer el exceso de costo ocasionado por las neumonías intrahospitalarias asociadas a ventilación mecánica en un hospital universitario y los resultados obtenidos señalan que hubo un exceso de costo de US$ 4.889,97 por cada caso de neumonía adquirida en el hospital. Se estima que durante el período estudiado, los gastos adicionales ocasionados a la institución por el total de casos de neumonía intrahospitalarias ascendieron a $ 97.799,41.

A pesar de la aparente normalidad con la cual, en todo establecimiento de salud, se diagnostican y tratan los diversos casos de infecciones intrahospitalarias, los mismos representan un problema que afecta seriamente tanto a los pacientes involucrados y/o a sus familiares, como a los miembros de la comunidad hospitalaria tanto médicos, enfermeras (os) u otros, lo que influye enormemente sobre lo gastos de las diversas instituciones y de la comunidad en general.

Los gastos directos ocasionados por las infecciones intrahospitalarias representan montos que obligan a los administradores de salud a implementar todas las medidas necesarias para la prevención de infecciones, dado que las mismas afectan seriamente los gastos de funcionamiento de dichas instituciones.

La multiplicidad y/o la gravedad de los distintos casos que se registran en cada centro de salud obligan a un análisis detallado de la situación, con el objetivo de controlar o minimizar el problema a través de las medidas apropiadas, identificando las unidades de producción que forman parte del establecimiento o institución, definiendo las unidades de producción según lo describe la Escuela de Salud Pública de la UCV en su Material de Apoyo docente, como un conjunto de recursos locativos, de personal, materiales, y de cualquier otra índole, asignados directa y específicamente para que realicen actividades, también específicas, inherentes al propósito de la Institución, procediendo a clasificarlas en unidades de producción general, unidades de producción intermedia y unidades de producción final.

García JF, Aurenty L, Marín Y. (2007) reportan que los buenos programas de control de infecciones reducen las infecciones intrahospitalarias, el promedio de estancia hospitalaria y los costos asociados con la hospitalización. El índice de infección hospitalaria representa una medida de evaluación y clasificación de la excelencia en la prestación de servicio de los establecimientos al servicio de la salud y lo que le confiere un alto valor sanitario como indicador de salud, de gestión y de costos institucionales generales y específicos.

Elward A, Mc. Gann K. en 2002 establecieron pasos para orientar a la comunidad médica en la prevención de infecciones intrahospitalarias, así como se han elaborado textos especializados teóricos y prácticos, para lograr el control de las infecciones optimizando el proceso de gestión para el cálculo del costo de las infecciones hospitalarias o actualmente denominadas asociadas al cuidado de la salud.

CAPITULO III MARCO ORGANIZACIONAL

3.1 Hospital de Niños "J. M. de los Ríos

3.1.1 Reseña Histórica:

La creación del Hospital de Niños surge por una resolución emanada de la Dirección de Vías de Comunicación y obras Sanitarias del Ministerio de Obras Públicas del 15 de Diciembre de 1929 y por instrucciones del Presidente de la República (Dr. Juan Bautista Pérez) se ordena proceder a la ejecución de "los trabajos de reparaciones y modificaciones que requiere el edificio del Hospital Vargas y a la construcción en terrenos anexos a dicho edificio de dos pabellones, uno de ellos destinado a la hospitalización de Niños con capacidad para 50 pacientes. Se presenta dificultades e interrupciones que alteran y demoran la interrupción del Proyecto y no es sino hasta el 5 de Mayo de 1930 cuando comienzan los trabajos con la construcción no de un pabellón sino de un Hospital aparte, destinado exclusivamente a niños entre 0 y 7 años con capacidad para 150 pacientes. En 1935, se trasladan allí los consultorios del Hospital Vargas destinados a niños enfermos, y a partir del 25 de Noviembre de 1935 se practicaron las primeras consultas de Puericultura y Pediatría en el local aún inconcluso del Hospital. Finalmente, el edificio del Hospital de Niños fue inaugurado el 25 de Diciembre de 1936, pero la fecha real de inicio de actividades es el 1 de febrero de 1937 (a pesar de que existen diferentes versiones en cuanto a dicha fecha, en el Libro de Ingresos del Archivo del Hospital está asentado que los tres primeros ingresos ocurrieron ese día) en su primera sede en la Esquina de Pirineos. A partir de su inauguración, el Hospital de Pirineos tuvo la denominación oficial de Hospital Municipal de Niños y fue en Diciembre de 1943 cuando adoptó el nombre actual de Hospital Municipal de Niños "J. M. de los Ríos" y desde Mayo de 1958 funciona en su actual edificio de San Bernardino. (Historia del Hospital Municipal de Niños de Caracas "J. M. de los Ríos, 2001).

El Hospital de Niños "J. M. de los Ríos", es un Hospital tipo IV, de referencia Nacional, con especialidades tanto médicas como quirúrgicas, donde se imparten cursos de Postgrado Universitarios y Asistenciales de Especialidades y Subespecialidades relacionadas con la Pediatría, tanto para personal médico como de enfermería; además es sede de la Cátedra de Pediatría del Hospital Vargas de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, por lo que también se imparte enseñanza tanto teórico como práctica a los estudiantes de Medicina a partir del tercer año de la carrera. Ocupa un área de 34.000 m2. Tiene una capacidad arquitectónica de 420 camas, pero actualmente con una capacidad real de 250 camas, por los múltiples problemas de déficit tanto de insumos como de personal.

3.1.2 Visión

Ser el primer Hospital Pediátrico con calidad y excelencia en la Asistencia, Docencia e Investigación. Ser el Principal Centro de Referencia Nacional, para brindar la atención calificada a aquellos casos pediátricos más complejos, en todas las especialidades médico – quirúrgicas relacionadas con la pediatría, que no puedan ser resueltos por otros Hospitales de nivel inferior.

3.1.3 Misión

Prestar Asistencia Médica Integral con equidad, humanidad y eficiencia, a niños, niñas y adolescentes, especialmente de escasos recursos económicos, así como realizar funciones de Docencia e Investigación.

La administración de estos Centros de Salud, dependen de la Dirección de Salud de la Alcaldía Metropolitana de Caracas, que recibe los recursos del Ministerio de Finanzas y los distribuye entre los distintos Hospitales según un presupuesto preasignado a cada uno de los mismos. Los procesos de compras se rigen por estrictas Normas presupuestarias y de contraloría establecidas por la Alcaldía y Contraloría General de la República.

CAPITULO IV METODOLOGIA

Tipo y Diseño de la Investigación:

Se realizó una **investigación de campo** debido a que se realizó un análisis sistemático de problemas reales, con el propósito de describirlos, interpretarlos, explicar sus causas de ocurrencia, por lo que además es de **tipo descriptivo,** para entender su naturaleza, factores constituyentes y causales, así mismo, es **no experimental**, ya que los datos fueron recogidos en forma directa de la realidad y son originales de pacientes hospitalizados.

La investigación es de tipo **prospectiva y transversal**, ya que se analizaron casos desde enero hasta marzo de 2010, lo que representa un lapso de tiempo específico (**transversal**), así como se evaluó el proceso de gestión para calcular el costo (**costo-beneficio**) directo de los casos de infección hospitalaria que ingresaron al Hospital de Niños J. M. de los Ríos durante ese lapso de tiempo específico, con la finalidad de demostrar el ahorro que puede existir cuando se optimiza la calidad de atención en las instituciones prestadoras de salud, así como se incrementa el costo por adquirir una infección intrahospitalaria.

Se describe y estimó, con apoyo de la Dirección, Administración, Farmacia, Recursos Humanos, Outsourcing de Mantenimiento del Hospital, los gastos y costos mensuales por hospitalización por paciente, desde el ingreso al área de triaje, durante la hospitalización hasta el egreso, tomando en cuenta de forma descriptiva, los costos estimados por unidades de producción, dividiendo las mismas en:

1. **UNIDAD DE PRODUCCION DE SERVICIOS GENERALES**:

Esta unidad incluyó el estimado de costos generales totales de luz, agua, insumos, medicamentos, radiología, laboratorios, microbiología de forma general estimados para los 3 meses de investigación.

2. **UNIDAD DE PRODUCCION DE SERVICIOS DEL PERSONAL DE SALUD**:

Esta unidad describe los sueldos del personal (médicos, enfermeras, mantenimiento técnico, obreros de limpieza, secretarias, bioanalistas, microbiólogos, durante los 3 meses del estudio.

3. **UNIDAD DE PRODUCCION DE PACIENTES HOSPITALIZADOS**:

Esta unidad describe detalladamente las diferentes características de los casos de pacientes hospitalizados con diagnóstico de infección intrahospitalaria, especificándose, datos tales como sexo, edad, diagnóstico de ingreso, tipo de infección intrahospitalaria, costo cama/día

hospitalario, estancia hospitalaria, uso de antibióticos, uso de unidades especializadas como terapias intensivas neonatal o UTI pediátrica, quirófano, unidad de quemados y otros.

Población:

La población estuvo conformada por la totalidad de los pacientes con diagnóstico de infección intrahospitalaria hospitalizados en los diferentes servicios de hospitalización del Hospital de Niños J.M de los Ríos, Caracas – Distrito Capital, durante el lapso de Enero a Marzo de 2010.

Criterios de inclusión en el estudio:

- Todo el personal que labora en el Hospital de Niños J. M. de los Ríos, fijo, contratado de (médicos, enfermeras, obreros de limpieza y personal de mantenimiento que intervienen en la atención de los pacientes con diagnóstico de infecciones hospitalarias)

- Pacientes de ambos sexos, hospitalizados en los servicios de Pediatría general (Medicinas 1-2-3-4-5-6-7, Nefrología, Oncología, Cirugía General, Cardiovascular y Plástica, Unidades de Cuidados Intensivos e Infectología) del Hospital JM de los Ríos con diagnóstico de infección intrahospitalaria. Se definió como caso de infección intrahospitalaria a todo paciente con criterios clínicos y paraclínicos de infección después de 48 horas de haber ingresado al Hospital JM de los Ríos, distinta al motivo de ingreso.

- Ingreso al hospital entre Enero hasta Marzo de 2010.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con infecciones recientes procedentes de la comunidad.
- Infecciones hospitalarias en trabajadores de la salud tipo accidentes laborales.

Procedimiento:

Para el cálculo del costo de las infecciones intrahospitalarias se utilizó la subdivisión por Unidades de Producción, se dividió la investigación en Unidades de Producción, para facilitar la obtención de los datos. Se dividió las Unidades de Producción por Servicios Generales Totales, por Trabajadores de la Salud y Por Paciente hospitalizado, para describir por pasos

como debería realizarse el proceso de gestión para el cálculo del costo de las infecciones intrahospitalarias de forma detallada y estimada por lo difícil de obtener datos específicos certeros.

Como describimos anteriormente se definieron los costos directos e indirectos y la estimación de estos se basó en los correspondientes a la atención hospitalaria, que se desglosa en los diversos gastos incluidos en los procesos de atención, particularmente aquellos que se encuentran en las Unidades de Producción, en cada uno de los ítems descritos, se incluyó, días de estancia, los estimados de costos del tratamiento anti infeccioso y diagnóstico médico, además se comparó con casos de pacientes que presenten otras infecciones similares no intrahospitalarias y que posean características similares a los pacientes incluidos en el estudio, tales como edad (± 6meses) diagnósticos de ingreso, misma patología de base, tal como lo establece el protocolo para examinar el costo de infecciones intrahospitalarias, realizado por la Organización panamericana de la Salud (OPS) en el año 2000.

Técnica de recolección de Datos:

Para la determinación de los datos de la Unidad 1 o Unidad de Producción de Servicios Generales Totales, se solicitó a la Dirección Hospitalaria, administración hospitalaria, Farmacia, Recursos humanos y todos los entes involucrados, el presupuesto y desglose de cada ítem específico, durante los 3 meses del estudio, para realizar la descripción de cómo debe realizarse el cálculo estimado de los gastos por Servicios Generales a través de los datos aportados. Así mismo se solicitó a Recursos humanos las nóminas de pagos de honorarios para estimar los costos por el personal durante los 3 meses del estudio para la recolección de los datos de la Unidad 2 o Unidad de Trabajadores de la Salud y para recolectar los datos de la Unidad 3, o correspondientes a los Pacientes hospitalizados con diagnóstico de infecciones hospitalarias se realizó a través de evaluación de los casos diariamente revisados por la Comisión de Infecciones Hospitalarias del Hospital de Niños J. M. de los Ríos a través de base de datos SPSS del Servicio de Infectología, y la revisión de estadísticas del archivo de Historias Médicas de los pacientes totales ingresados y los que presentaron infección intrahospitalaria durante el período de tiempo de estudio, se llenó un formulario diseñado para tal fin por cada Unidad de Producción. (Anexos 1, 2 y 3)

Anexo 1:

Formulario Unidad 1: Unidad de Producción de Pacientes con infección intrahospitalaria.

Esta Unidad consistió en 3 partes:

Parte I: describe los datos de filiación dados por nombre sexo y edad, también se incluye fecha de ingreso y egreso de la institución del paciente.

Parte II: Incluyó criterios clínicos y paraclínicos de laboratorio hematológicos, radiológicos de infección intrahospitalaria, como lo son tipo de infección hospitalaria.

Parte III: estancia hospitalaria del paciente hospitalizado con infección intrahospitalaria dentro de la institución, se cuantificó costo cama-día.

Anexo 2:

Formulario Unidad 2: Unidad de Producción de Gastos generales totales:

Gastos directos: Incluyó gastos mensuales de Electricidad, Teléfonos, Gas doméstico y otros, aportados por la Unidad de Presupuesto Hospitalario, los cuales colaboraron en el aporte de los datos estimados calculados para el presupuesto del 2010.

Anexo 3:

Formulario Unidad 3: Unidad de Trabajadores de la Salud:

Incluyó un estimado de los ingresos conocidos a través de las nóminas de pago para la cancelación de los Sueldos del Personal de enfermería, médicos, obreros y todas las posibles remuneraciones de acuerdo a los cargos y escalafón que presentan cada uno. Se intentó incluir todo el personal para estimar de forma más aproximada el costo por este ítem, los datos fueron aportados por la Oficina de Recursos Humanos del Hospital J. M. de los Ríos.

Técnica de Análisis de Datos:

Para el análisis y procesamiento de datos, se utilizara el paquete estadístico Stadistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 17 perteneciente al Servicio de Infectología, Comisión de Infecciones.

Consideraciones Éticas y Legales

Recursos Éticos: el anteproyecto del presente trabajo fue enviado al Comité de Ética del Hospital de Niños "J. M. de los Ríos", siendo aprobado y autorizado para su realización.

Recursos legales: se tomaron en cuenta artículos de algunas leyes relacionadas con el Tema.

* Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela.
* Ley de Ejercicio de la Medicina.
* Código de Ética.
* Ley Orgánica de Protección al Niño y Adolescente.
* Reglamento de Hospitales.
* Ley Orgánica de Salud.
* Código de Deontología Médica.
* Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, donde se señalan las funciones de todos y cada uno de los integrantes del equipo médico de Salud.
* Reglamento de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB) para presentación de tesis de Postgrado.

FACTIBILIDAD

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS:

Para el trabajo de investigación se empleó como recurso humano la investigadora quien se encargó de la revisión de las historias clínicas de aquellos pacientes con diagnóstico de infección hospitalaria ingresados en el lapso de enero a marzo con el diagnóstico de infección intrahospitalaria al Hospital de Niños J. M. de los Ríos.

A su vez, se usó como material para el trabajo de investigación varios formularios de recolección de datos para el registro, los cuales se encuentran anexos; solicitó su aval por

experto de la UCAB para su validación (Dr. José R. García Servén) y los materiales utilizados son financiados por la autora, con excepción de los materiales utilizados por los pacientes los cuales son en su totalidad correspondientes al presupuesto del Hospital de Niños J. M. de los Ríos.

CAPITULO V: ANALISIS DE RESULTADOS

Para obtener resultados relacionados con la **UNIDAD DE PRODUCCION DE SERVICIOS GENERALES**, obtuvimos las estimaciones de costos de los diferentes Servicios, tomando en cuenta datos suministrados por la oficina de Presupuesto Hospitalario del Hospital de Niños, incluyó el estimado de costos generales totales de luz, agua, insumos, medicamentos, radiología, laboratorios, microbiología, de forma general estimados para los 12 meses del año 2010. Con la estimación del presupuesto anual 2010, en el cual se incluyen todos los costos por diferentes unidades de medidas, por ejemplo Consultas estimadas, pruebas realizadas, medicamentos entregados, de cada una de las diferentes áreas hospitalarias, por ejemplo Consulta externa, Emergencia, Hospitalización, intervenciones quirúrgicas, Consultas especializadas, Servicios de Pediatría, Odontología, Terapia intensiva, Apoyo diagnóstico (pruebas realizadas), Farmacia (medicamentos entregados), cada uno de ellos con una estimación probable para el año 2010, como se puede observar en la hoja anexa, podemos dividir estos gastos generales en 12 meses que tiene el año y luego sumar 3 meses, para así obtener una estimación de lo que probablemente por costos de servicios generales se puede necesitar, se debe desglosar cada uno de los ítems necesarios utilizados en cada sitio de trabajo ya que cada Servicio tiene gastos propios relacionados con el trabajo que realiza de los cuales algunos son comunes a todos los servicios, mientras que la mayoría son estrictamente dirigidos al tipo de servicio que prestan, probablemente no solo la electricidad, el agua, el gas medicinal, y otros son servicios necesarios en las diferentes áreas hospitalarias, existes otros materiales y suministros que son necesarios y además que deben presupuestarse así no se tengas los suficientes activos reales en las instituciones prestadoras de Servicios de Salud.

De los resultados obtenidos en la Unidad de Servicios Generales podemos observar que generalmente los Activos reales existentes para las diferentes áreas, no se corresponden con los costos necesarios para satisfacer las necesidades hospitalarias actuales, esto debido a que los presupuestos actuales destinados a los Hospitales públicos probablemente no están actualizados con los inmensos incrementos del costo de la salud en Venezuela, así mismo, el costo de cada servicio se ha incrementado con el tiempo y probablemente no se ha tomado en cuenta los incrementos de los costos de los materiales y de los Servicios que en muchos de los casos no están actualizados paralelamente con el costo de la inflación.

Todos esto, conlleva a que sin un adecuado presupuesto, los servicios prestados sean deficientes y estén limitados a solo la prestación de Servicio, hasta que alcance el presupuesto y a su vez esto hace que se deteriore o se disminuya la calidad de atención al no

tener agua, luz, insumos o algún servicio que debería existir continuamente y obligatoriamente en un Centro asistencial como el Hospital de Niños J. M. de los Ríos.

Encontramos que para el año 2010, se estima que el presupuesto tendrá un costo de 120.655.168,00 Bs F, con una Unidades de medida de pacientes atendidos de 225.756, y que a través de este presupuesto en este Hospital se generará una fuente de empleo directo a 2.082 trabajadores.

Según el Presupuesto estimado anual apara 2010 de la Oficina de Presupuesto del Hospital de Niños los costos por cada Servicio son los siguientes:

Tabla 1: COSTO POR HOSPITALIZACION Y COSTOS, SERVICIOS ADICIONALES

	Total Costo Anual
Consulta Externa	2,472,484
Emergencia	2,472,484
Hospitalización	7,652,869
Consulta Externa	2,472,484
Intervenciones Quirúrgicas	12,353,254
Consulta Especializada	9,265,514
Pediatría	311,066
Odontología	311,066
Terapia Intensiva	1,237,388
Apoyo Diagnóstico	55,022,097
Farmacia	29,534,026
TOTAL COSTO	**120,655,168**

Con respecto a la **UNIDAD DE PRODUCCION DE SERVICIOS DEL PERSONAL DE SALUD**, se obtuvo a través de la Oficina de Recursos Humanos, obtuvimos un total de trabajadores aproximados en el Hospital los cuales de 1.833 actualmente, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 2: Salario trimestral de Trabajadores de Salud, enero - marzo 2010

	Trabajador Salud	N	Salario Trimestral Aproximado neto (Bs F)	%
Empleados Fijos	Medicos	262	3,960,000	31.64
	Enfermeras	353	3,840,000	30.67
	Bioanalistas	42	426,000	3.4
	Farmacia	3	42,000	0.34
	Odontologos	5	29,400	0.23
	Radiologos	19	87,000	0.69
	Obreros	597	1,416,000	11.31
	Administrativos	162	1,089,000	8.69
Empleados Contratados	Empleados	255	1,020,000	8.14
	Obreros	135	612,000	4.89
Total Empleados		1833	12,521,400	100

Cada uno de estos ingresos por sueldo consta de primas especiales de acuerdo al tipo de labor desempeñada en el Hospital de Niños J. M. de los Ríos, según el gerente de recursos humanos del Centro asistencial, a los Médicos se les cancela sueldo, bono de alimentación, guardias nocturnas y prima de Jefe de Servicio, en caso correspondiente, al Personal de Enfermería sueldo, prima de profesionalización, bono nocturno y prima por antigüedad, al Bioanalista, sueldo, prima de profesionalización, bono nocturno y prima por riesgo. Al grupo de Obreros de Limpieza y mantenimiento, pertenecen a un Outsourcing que cancela el Ministerio de Salud, a través de otras partidas de dinero que no pertenecen al presupuesto del Hospital de Niños por lo que no fueron incluidas en el estudio de costos, sin dejar de mencionar que deben tomarse en cuenta y sumarse al momento de realizar una evaluación del proceso de Gestión para conocer el Costo de los Servicios Hospitalarios.

Cada grupo de trabajadores de la salud recibe un monto especial de acuerdo al grado de instrucción, establecido por el Ministerio del Trabajo y de acuerdo a sus años de servicio en la administración pública recibe según su escalafón un sueldo particular, así mismo hay que tomar en cuenta, los diferentes bonos al momento de los cálculos dentro de los que están el bono vacacional y bonos de fines de año, correspondientes al trabajador.

En éste análisis es importante mencionar que muchos de los incrementos en los sueldos recibidos por el trabajador de la salud, no están ajustados a la realidad actual con la inflación

del 35 %, no se incrementan de forma paralela los sueldos a los trabajadores y se cancelas algunas de las primas y bonos o ajustes del salario de forma irregular, probablemente los sueldos que observamos en las tablas obtenidas de la oficina de Recursos Humanos no es tan específica como debería pero mucha de la información que debe obtenerse para los cálculos exactos de éste rubro en particular son de cuidado y no son obtenidos exactamente a través de los Gerentes, por motivos que probablemente ni ellos conocen. Esto nos quiere explicar que existe un margen de error en lo que debe percibir de ingreso el Trabajador de Salud y lo que realmente recibe.

En el momento de realizar nuestro proceso de gestión para el cálculo de la infección intrahospitalaria, este rubro en particular no se modifica con respecto al resto de las hospitalizaciones, en el sentido de que todos los trabajadores existentes en el Centro que están destacados a un área en particular, lo que se incrementa son las horas de trabajo dedicadas a un tipo particular de paciente y su calidad de atención, más sin embargo, en los hospitales públicos es difícil medir dicha calidad de atención si lo comparamos con el sueldo que percibe cada trabajador de la salud, ya que no existe una diferencia en el ingreso económico si se trata de un paciente grave o menos complicado, como podemos observar entonces, lo que incrementa notoriamente es el costo por el servicio general que acarrea la hospitalización per se y las horas de dedicación al paciente, probablemente no remuneradas de forma adecuada.

Con respecto a la **UNIDAD DE PRODUCCION DE PACIENTES HOSPITALIZADOS** encontramos detalladamente las diferentes características de los casos de pacientes hospitalizados con diagnóstico de infección intrahospitalaria, especificándose, datos tales como sexo, edad, diagnóstico de ingreso, tipo de infección intrahospitalaria, costo cama/día hospitalario, estancia hospitalaria, uso de antibióticos, uso de unidades especializadas como terapias intensivas neonatal o UTI pediátrica, quirófano, unidad de quemados y otros.

Utilizamos la base de datos del Servicio de Infectología (Comisión de Infecciones), que registra las IIH durante todo el año, se realizó análisis estadístico: medidas de tendencia central, y promedios y porcentajes.

De un total de 1145 pacientes, ingresados durante el primer trimestre del año, 46 (40,17%) presentaron infección hospitalaria, 65,2 % (30/46) fueron sexo masculino y 34,7 % (16/46) sexo femenino. Fueron más frecuentes las infecciones en los pacientes con sexo masculino.

Tabla 3: Distribución por sexo y patologías de pacientes primer trimestre año 2010

Tipo de Infección Hospitalaria y Sexo primer trimestre

		Sexo (N)		Total
		Femenino	Masculino	N
Tipo de Infección Hospitalaria	Sistémico	2	8	10
	PielPartesBlandas	3	6	9
	RespAlto	0	2	2
	RespBajo	6	6	12
	Gastrointestinal	3	3	6
	Genitourinario	2	4	6
	Osteoarticular	0	1	1
Total		16	30	46

Observamos que de 1145 pacientes ingresados en el primer trimestre de 2010, 46 pacientes 46 (%) presentaron infección intrahospitalaria, con 8/46 casos (17%) en enero y 25/46 (54,34%) en marzo, esto probablemente a consecuencia de la disminución que existe en el total de ingresos hospitalarios en el primer mes del año por la vacaciones decembrinas.

Tabla 4: Distribución por frecuencia de Infección Intrahospitalaria primer trimestre 2010

	Frecuencia (N)	%
Enero	8	17,39
Febrero	13	28,26
Marzo	25	54,34
Total	46	100

Gráfico 1: Distribución mensual por frecuencia

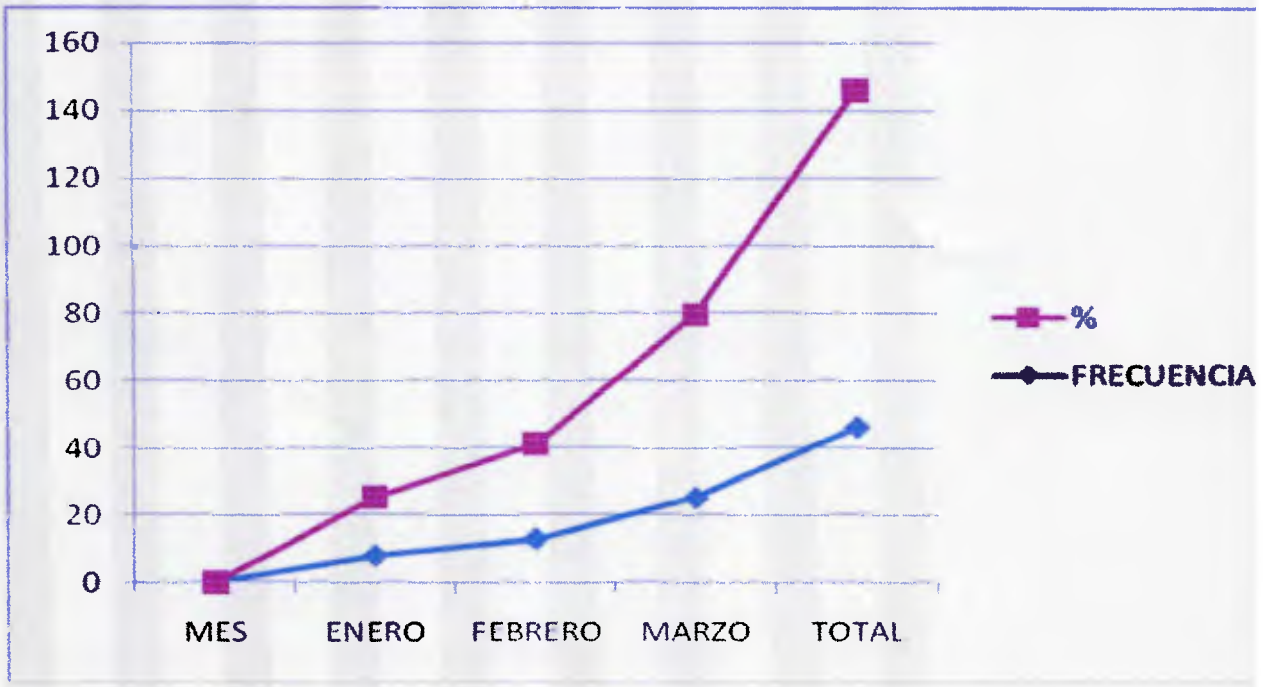
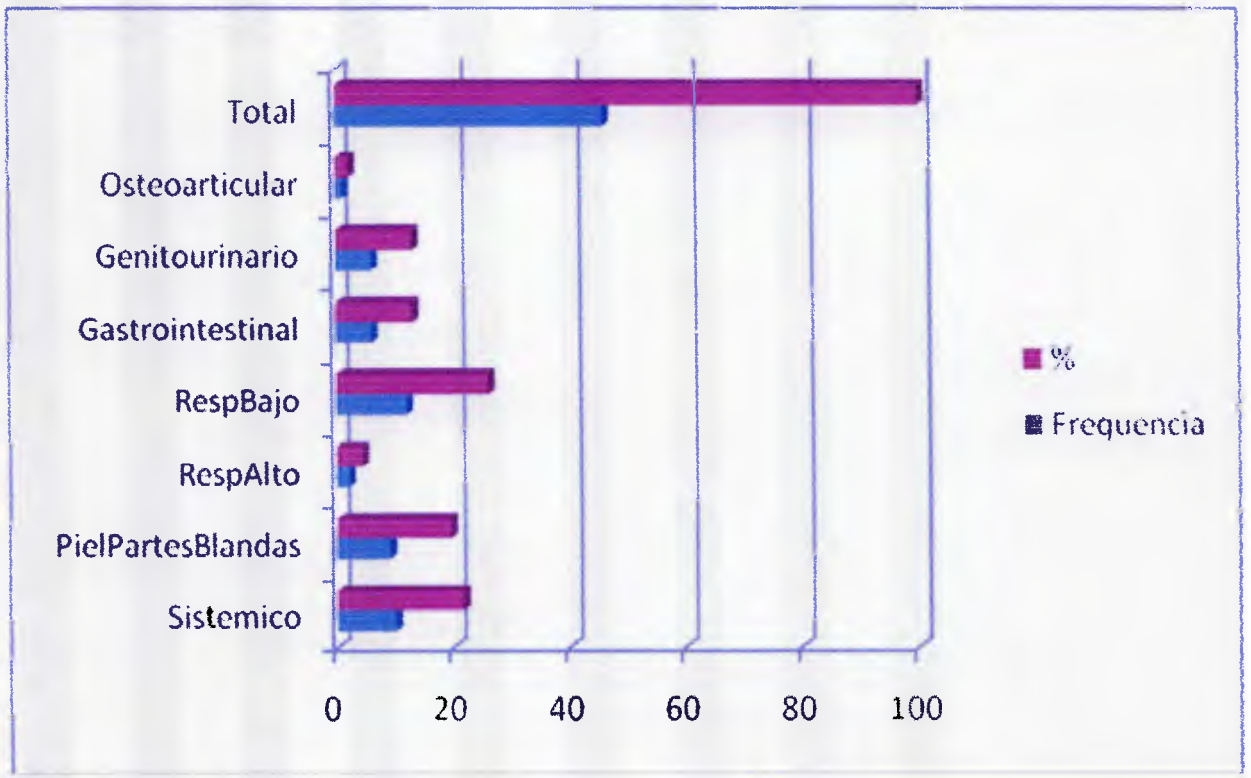


Tabla 5: Tipo de Infección Hospitralaria durante primer trimestre de 2010

	Frecuencia	%
Infección Sistémica	10	21,73
PielPartesBlandas	9	19,56
Respiratoria Alta	2	4,34
Respiratoria Baja	12	26,08
Gastrointestinal	6	13,04
Genitourinario	6	13,04
Osteoarticular	1	2,17
Total	46	100

Gráfico 2: Tipo de Infección Hospitralaria durante primer trimestre de 2010



Observamos que de 46 pacientes en total, 26,08 % (12/46) presentó infección respiratoria baja, presentaron Bacteremia 21,73% (10/46) pacientes y 1 Infección osteoarticular (2,17%). En conclusión, la infección respiratoria baja fue el tipo de infección intrahospitalaria más frecuente durante el primer trimestre de 2010.

Gráfico 3: Distribución según tipo de Infección Intrahospitalaria

Tabla 6: distribución por Departamentos de las IIH

IH por Departamento primer trimestre 2010

		Frecuencia (N)	%
Departamento	Pediatría General	22	47,82
	Medicina Crítica	11	23,91
	Cirugía General	3	6,52
	Cirugía Especializada	3	6,52
	Hemato-oncología	6	13,04
	Otro	1	2,17
	Total	46	100

Gráfico 4: distribución por Departamentos

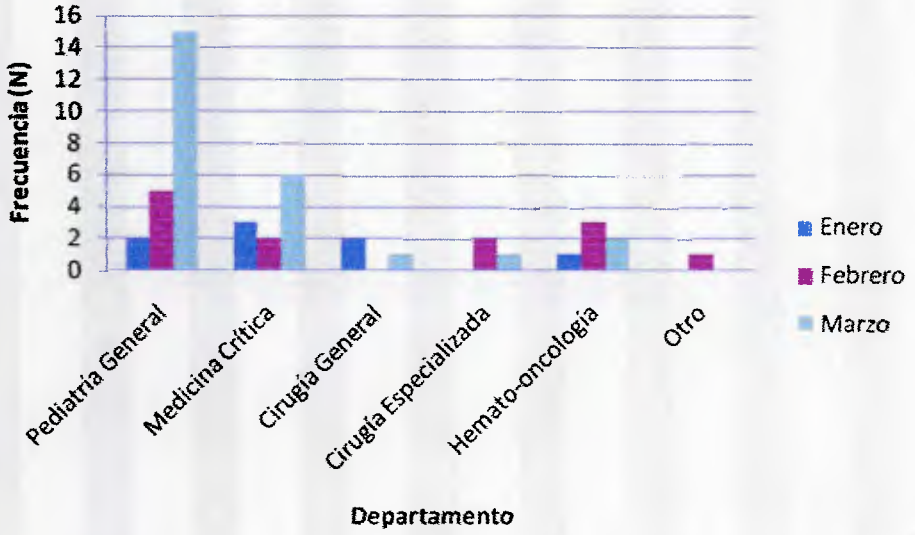
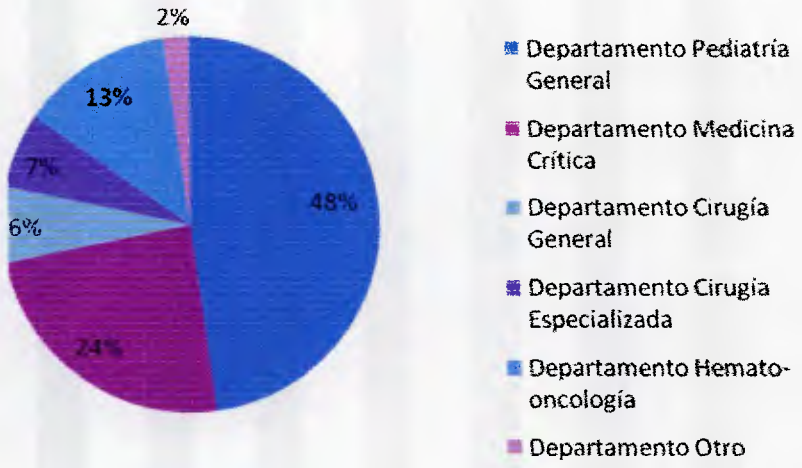


Gráfico 5: distribución por Departamento primer trimestre 2010



Observamos que de 46 (100%) pacientes que presentaron IIH, estuvieron ingresados en los servicios de pediatría 22/46 (47,82%), seguidos por 11/46 pacientes (23,91%) en la unidad de terapia intensiva, 6/46 (13,04%) en Hemato-Oncología, y 1/46 en otro servicio no especificado. En conclusión, los pacientes que presentaron más IIH se hospitalizaron en los Servicios de Pediatría general, esto puede ser debido a que existe un mayor número de

camas en dichos servicios y los pacientes allí ingresados pueden permanecer más tiempo hospitalizados.

Durante el tiempo del estudio se encontró un promedio de días de hospitalización de 40 días por IIH, oscilando entre o y 83 días con una media de 37,3 días y una desviación standard de 19, 219, se utilizaron para dichos cálculos los formularios referenciados en los Indicadores de Gestión para Establecimientos de Atención Médica, Dr. José R. García Servén, utilizando Indicadores de Costo, Utilización del Recurso Cama, utilización de Servicios de Apoyo y Utilización del Recurso Humano.

Como indicador de Costos utilizamos el costo por día de Hospitalización, utilizando como numerador en inversión en hospitalización aproximada de 637.739,08 Bs F, obtenida de dividir el presupuesto anual de hospitalización total anual de 7.652.869,00 Bs F entre 12 meses del año, entre los 40 días de promedio de la hospitalización por IIH registrada, esto nos da un resultado aproximado de 15.943,477 Bs F, por cada paciente que se encuentre en salas de hospitalización, sin sumar los costos adicionales por servicios complementarios, en uso de estudios especiales o traslados a las unidades de terapia intensiva o intervenciones quirúrgicas de emergencia.

Debemos adicionalmente, tomar en cuenta para los cálculos en el proceso de gestión del costo de la IIH, la utilización del recurso cama, o % de ocupación también llamado por los expertos índice de ocupación, donde dicho porcentaje de ocupación debemos calcularlo en base a días de hospitalización, entre los días cama disponibles en el período multiplicado por 100, esto nos permite determinar el nivel del uso del las camas hospitalarias y por tanto la cama ociosa, que en nuestro caso es infrecuente por la gran cantidad de pacientes que a diario tenemos que ingresar en nuestros centros de salud, así mismo, podemos hacer proyecciones sobre la capacidad de oferta de servicios de la institución, y permite inferir la presencia de barreras gerenciales a la accesibilidad, por ejemplo si existen personas en lista espera para ingresar, operarse u otras condiciones.

Conocimos el Promedio de Estancia en pacientes con infección intrahospitalaria (40 días), dividiendo el tiempo promedio en días que los pacientes con infección intrahospitalarias permanece ocupando una cama, obtenida del censo diario de la base de datos de la Comisión de Infecciones del Servicio de Infectología, dividido entre el número de egresos durante el tiempo de estudio.

CONCLUSIONES

El costo de una infección intrahospitalaria supera en 4 ó 5 veces más los costos por una hospitalización común sin éste tipo de complicación, de acuerdo a todos los resultados obtenidos en la investigación, existen múltiples factores que intervienen para conocer exactamente el monto del costo de una hospitalización por esta causa lo cual dificulta su cálculo.

Las infecciones Hospitalarias en la actualidad constituyen un grave problema de salud pública, encontrando tasas de prevalencia que varían de un país a otro y de una institución a otra oscilando entre 4 y 26 por cada 100 egresos.

Existen algunos modelos específicos para analizar y realizar los estudios de los costos, entre ellos se describe el Modelo CENDES – OPS, ABC COSTEO, PRIDES de Hipólito Pabón, GDR, Contabilidad Analítica, Corte por Procesos, Case-Mix (GDR) y otros los cuales representan herramientas de utilidad para la evaluación cuantitativa de programas e instituciones de salud y educación.

Encontramos que el total de presupuesto anual estimado 2010 para el Hospital de Niños J. M de los Ríos es de 120.655.168,00 Bs F y el costo directo por hospitalización general correspondería a 1.670,93 Bs F, por paciente hospitalizado aproximadamente, sin agregar los costos indirectos y directos adicionales complementarios que amerita una infección intrahospitalaria en interconsultas, exámenes de laboratorio, traslado a otros servicios, costos de servicios generales tipo electricidad, agua, gas medicinal, antibióticos, sueldos del personal y otros gastos relacionados con el grupo familiar , no contabilizados generalmente.

Los costos asociados a infecciones intrahospitalarias, aumentan básicamente debido a dos aspectos: elevación del número de días de estancia hospitalaria y gastos secundarios en medicamentos, radiografías y exámenes de laboratorio; por lo tanto, estos dos grandes rubros son los de mayor importancia económica en el problema de las infecciones intrahospitalarias.

Entre los costos por servicios generales debe tomarse en cuenta, electricidad, agua, gas medicinal, medicamentos de farmacia administrados y costos de mantenimiento hospitalario en general.

Debemos tomar en cuenta, los promedios diarios de camas ocupadas y desocupadas, para ayudar a programar los recursos, el día cama ocupada representa la articulación de los recursos que se emplean en la atención del paciente y que determinan los costos de operación: atención médica y de enfermería, alimentación, procedimientos, limpieza, administración de las camas; el promedio diario de camas ocupadas expresa una medida de eficiencia de los recursos asignados. A mayor número de camas ocupadas, mayor índice ocupacional y probablemente mayor presupuesto para esa institución de salud.

La utilización de los Servicios de Apoyo por medicamentos, debe calcularse por egreso de pacientes, por días de hospitalización y por consultas, es importante mencionar que la literatura refiere que los servicios complementarios con frecuencia absorben más del 50 % de los costos totales de operación en los hospitales de II y III nivel, también la utilización de los Servicios de Apoyo toma en cuenta los exámenes de laboratorio, por alta, por días de hospitalización y por consulta externa.

La utilización del recurso humano es fundamental para el proceso de gestión del cálculo del costo de la IIH, ya que mide el aporte de recurso humano (horas y minutos), en cada Unidad de Producción, determina la productividad del mismo y facilita la cuantificación de las necesidades de personal para la atención de los casos específicos, también depende de la cultura institucional y estilo de gerencia, es decir, actitud frente al servicio público, rendición de cuentas, carencia de normas, consciencia de costos, niveles de ausentismo, mecanismos de control, etc.

No existe un modelo de cálculo específico o único para el cálculo del costo de las infecciones intrahospitalarias, existen modelos de cálculo que utilizados en conjunto con la obtención de datos fidedignos pueden aproximarnos a una cifra monetaria parecida a la real, esto se lograra si conocemos el costo de cada servicio, lo cual representa el problema principal.

Actualmente con la inflación creciente y las políticas económicas de salud implementadas no es fácil obtener la información para conocer los costos por los diferentes rubros y probablemente ni el mismo ente estatal conoce el monto exacto para una hospitalización común, menos para una hospitalización por infección intrahospitalaria.

Es muy laborioso el proceso de gestión para el cálculo de las infecciones intrahospitalarias, corriéndose el riesgo de obtener resultados que no reflejan la realidad, por lo que se trabaja fundamentalmente con montos aproximados, así como ajustarse a los incrementos de la

inflación sumándose los mismos y estimando un margen de error debido a los costos indirectos de cada hospitalización.

Los costos por las Infecciones Intrahospitalarias son variables, de acuerdo al tipo de infección y el proceso de gestión para el cálculo, puede realizarse de acuerdo a diversos métodos, tales como Cendes – OPS, ABC costeo, Prides de Hipólito Pabón, GDR, Contabilidad Analítica, Corte por Procesos, Case-Mix (GDR) y otros los cuales representan herramientas de utilidad para la evaluación cuantitativa de programas e instituciones de salud y educación, siendo éste cálculo complejo, debido a la dificultad para obtener montos exactos y a la gran cantidad de factores que intervienen y que por unidades de producción hay que considerar. No es fácil conocer el costo exacto de una infección intrahospitalaria, pero existen modelos de gestión variados para obtener una aproximación.

Debemos estimular la prevención y educación de las políticas en control de infecciones y las buenas prácticas de control para disminuir el riesgo de adquirir infecciones intrahospitalarias, y sea cual sea el monto calculado o estimado, disminuirlo eficazmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Gestión Analítica. SIGNO II. Manual del Usuario. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 1995.

García Serven, J. Indicadores de Gestión para Establecimientos de Atención Médica. ,

Organización Mundial de la Salud. Protocolo para determinar el costo de la infección hospitalaria. Washington (DC);2000

Planificación de la Salud: Material de Apoyo, Escuela de Salud Pública, UCV. P. 8-13

Lefcovich M. ABC-Costeo Basado en Actividades, Monografías .com

Giovanny Gómez. ABC: El Sistema de costos basado en actividades (2001). www.gestiopolis.com

Mallo C, Merlo J. "Control de gestión y presupuestario" 2005

Organización Mundial de la Salud. Prevención de Infecciones Nosocomiales: Guía Práctica OMS. Washington (DC);2003.

Coordinación Nacional de Epidemiología Hospitalaria. Procesamiento de Formularios ENPIH. Encuesta Nacional de Prevalencia de Infección Hospitalaria. Caracas (Venezuela); 2005.

Consuelo I. Historia de la Salud Pública . 2 da ed. Caracas: Publicaciones Romerca;2004.

Nosocomial Infection Surveillence. MMWR. 1986;Dec.(55-1):17-29.

Pello J, Valles J. Mortality as outcome in hospital - acquired pneumonia. Infect. Control Hosp. Epidemiol 1998;19:795-997.

Banescun AS Control of Communicable Disease Manual. 16 Ed. USA: Washington American Public Health Association;1995.

Wenzel RP. The Economics of nosocomial infections J. Hosp Infect. An Intern. Med. 2002;31:79-87.

Historia del Hospital de Niños J M de los Ríos, p. 10-6

Cabrera P. Composición y costos de actividades de atención médica. Cuadernos de la Escuela de Salud Pública 2007; 83:10-6

Gates R. Aspectos generales de las Infecciones. Secretos de la Infectología 2000; (1): 1-9

Ducel G. Guide Practique Pour la lutte control infection hospitalariere. WHO/BAC/ 1999;79-108.

Wakefield D. Cost of Nosocomial Infection; relative contributions of laboratory; antibiotic and cost in serious *St. aureus infections* .Amer J. Infect Control 2002;16:185-92.

Ley sobre Sustancias y Desechos peligrosos. Gaceta Oficial de la República de Venezuela nº 55554 (Nov. 13, 2000).

Plowman R. La carga socioeconómica de las infecciones hospitalarias. J Higiene y Medicina Tropical de Londres

Organización Mundial de la Salud. Prevención de Infecciones Nosocomiales: Guía Práctica OMS. Washington (DC);2003.

Mayon R . An. International Survey of Prevalence of Hospital- acquired Infections. 1998; Supl A:43-48.

Coella R. The Cost of Infection in surgical patients a case study : J. Hosp. Infect 2002,25:239-50.

Stone W, Hedblom E, Murphy M, Millar B. Nosocomial Infections. Journal. Infec. Control. 2004,28:68-75.

Ponce J, De León S. The needs of developing countries and the resources required. J. Hosp. Infec. 1991; Supl.18: 376-81.

Dlowman, R. The Socio-economic burden hospital acquired infection. Public Health Laboratory Service and the London School of Hygiene and Tropical Medicine. London; 1999.

Centers for Disease Control and Prevention. National Nosocomial Infections Surveillance System. [February 16, 2005]. Disponible en: http://www.cdc.gov/ cidod/dhqp/nnis.html.

World Health Organization. Drug Resist. Publication 2002. Disponible en: URL.:www.who.int/csrl/reources/publications/drug resist/ PI Spanish 3.pdf.

Kirland K. The impact of surgical-site infections in the 1990´s: attributable mortality, excess lenght of hospitalization and extracosts Infect. Contr. Hosp. Epidemiol. Infection Journal 1999;20:725-30.

Pickering L, Baker C, Overturf G, et al. Enfermedades infecciosas en pediatría. 26ª ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2005 .p.162-171.

Baker O. Process surveillance: An epidemiologic challenge for health care organizations. Am J Infect Control 1977;25:96-101.

Pisek P. Collaborating across organizational boundaries to improve the quality of care. Am J Infect Control 1997;25:85-95.

Pittet D, Taraara D, Wenzel R. Nosocomial bloodstream infections in critically ill patients excess lenght of stay, extracosts; and attributable mortality. Medicine Journal 2003;62:65-82.

García JF, Aurenty L, Marín Y. Consenso sobre control de Infecciones Hospitalarias. Caracas; 2007.

Elward A, Mc. Gann K. Steps to reduce nosocomial Infections in children. Infect .Med 2002;19(9):414-24.

Infection Control and Epidemiology . Text of Infection Control and Epidemiology. 2 ed. Washington (DC); 2005.

Batista M, Mompié Y. Infección nosocomial en niños. Hospital General Luis A. Milanés. Granma Junio 2003 a junio 2004. (Monografía en Internet). Disponible en: URL: http://www.monografias.com/trabajos36/infeccion-nosocomial/infeccion-nosocomial.shtml

Taller: Análisis de Gestión en Establecimientos de Salud, IVSS. Dirección General de Salud, Dirección Nacional de Control de Gestión. Controldegestiónivss cantv.net

Guía Práctica para la Elaboración del Trabajo especial de Grado. Especialización en Gerencia de Proyectos. (2006). Universidad Católica Andrés Bello.

Hernández Sampiere, R., Fernández Collado, C. (2003) Metodología de la investigación. México. Mc Graw Hill 3ra edición

Malagon Londoño G., Galán R., Ponton G. (1999) Garantía de Calidad en Salud. Bogotá Colombia. Editorial Médica Internacional. Ltda.

Malagon Londoño, Galán Molera, Ponton Laverde. Administración Hospitalaria. Bogotá - Colombia. Editorial Panamericana 2000

Masson. *Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas.* 13ava Edición.

Santalla P. Zuleyma (2006) Guía para la elaboración formal de reportes de investigación. Universidad Católica Andrés Bello.

Vera-Blanch M, De Ascencao M, Pieretti S, Costos Hospitalarios asociados a Infecciones Intranosocomiales, Resumen Hospital Provincial de Rosario, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Durán H. Enfoque y perspectivas de la planificación de la salud como parte del desarrollo en América Latina, Documento de trabajo preparado para las Discusiones Técnicas de la Región del Pacífico Occidental de la OMS, celebradas en Manila, Filipinas, en octubre de 1968.

ANEXOS

ANEXO 1: PROCESO DE GESTION PARA EL CALCULO DEL COSTO DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN HOSPITAL DE NIÑOS J. M. DE LOS RIOS FORMULARIO PARA RECOLECCION DE DATOS

CASO N° _____ Número de historia _____

I.-DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

NOMBRE: _____EDAD:_____SEXO: F__ M __ Fecha de ingreso: _____ Diagnósticos de ingreso_____Procedencia: _____Edo. Inmunológico comP No__ SI__ Tipo _____

Serv.Hospitalización:_____ Traslado a UTIN o UTIP ____Duración _____ Evolución: S____F____

Estancia hospitalaria_____Fecha de egreso:___Diagnósticos de egreso:_____

II.- CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE INFECCION NOSOCOMIAL:

Especifique:

_____

FECHA DE INICIO DE SINTOMAS _____

1.1 Criterios Clínicos:

Fiebre□ Hipotermia□ Dificultad respiratoria□ Tos□ Disuria□ Eritema en sitio de inserción de catéter□ Taquicardia□ Hipotensión Arterial□ Infección de piel y partes blandas□ Hipotensión Arterial Otros □ Otros□ Cuales _____

1.2.- Criterios Hematológicos:

Leucocitosis□ Leucopenia□ PCR elevada □ VSG□ Cultivos microbiológicos____ _____Catéteres□_____Otros:_____

1.3.- Criterios Radiológicos: Rx_____ Tórax:_____ Tomografías:_____ Ecosonograma: _____ Otros:_____Cuales: _____

1.4 Hospitalización reciente: Si □ NO □

1.5 **Antibióticos**: Si □ NO□ Menor costo □ Alto costo□ Especifique Grupo/Tiempo de indicación/Costoampolla:_____ _____

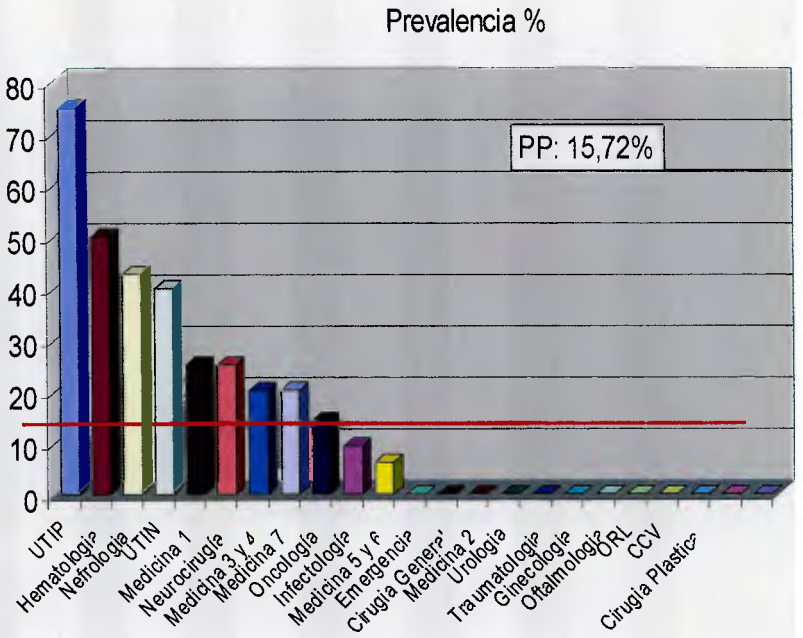
COMPLICACIONES

Días de Ventilación mecánica _____ **Días de Sonda Urinaria**____ **Días de Sonda naso-gástrica** ____ Días de **Catéteres Periféricos**_____Días de **Catéteres Centrales**_____ **Días de Neumonía asociada a VM** _____**Otros:**_____**Especifique**_____

Anexo 2:

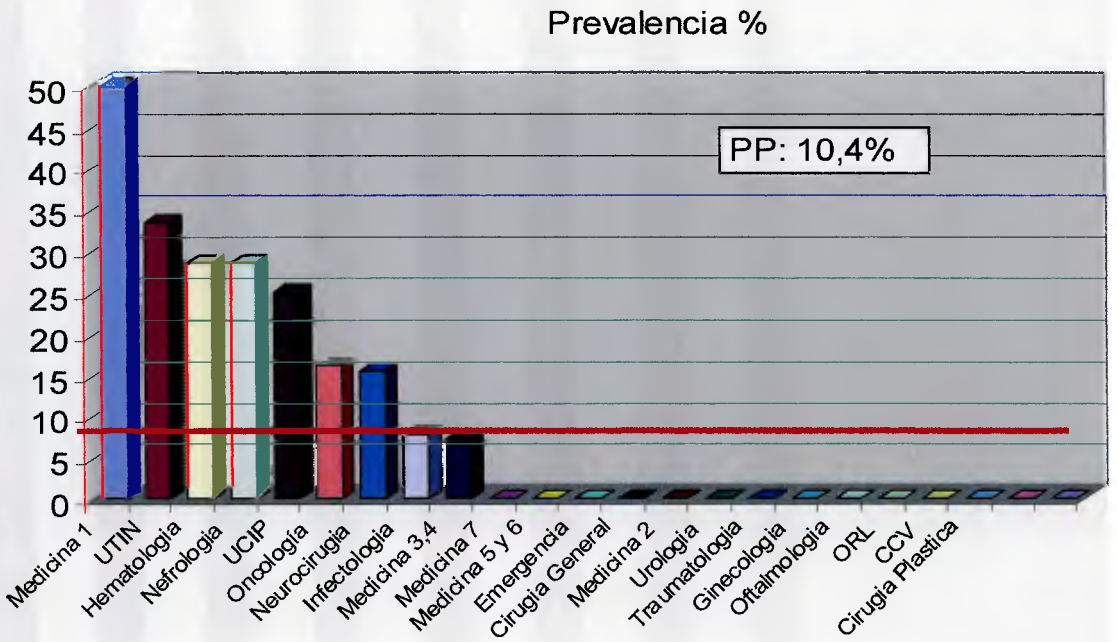
Prevalencia de Punto de Infecciones Nosocomiales
Enero 2010. Hospital de Niños JM de los Ríos

Servicios	Prevalencia %
UTIP	75
Hepatología	50
Nefrología	42,85
UTIN	40
Medicina 1	25
Neurocirugía	25
Medicina 3 y 4	20
Medicina 7	20
Oncología	14,28
Infectología	9,09
Medicina 5 y 6	6,25
Emergencia	0
Cirugía General	0
Medicina 2	0
Urología	0
Traumatología	0
Ginecología	0
Oftalmología	0
ORL	0
CCV	0
Cirugía Plástica	0



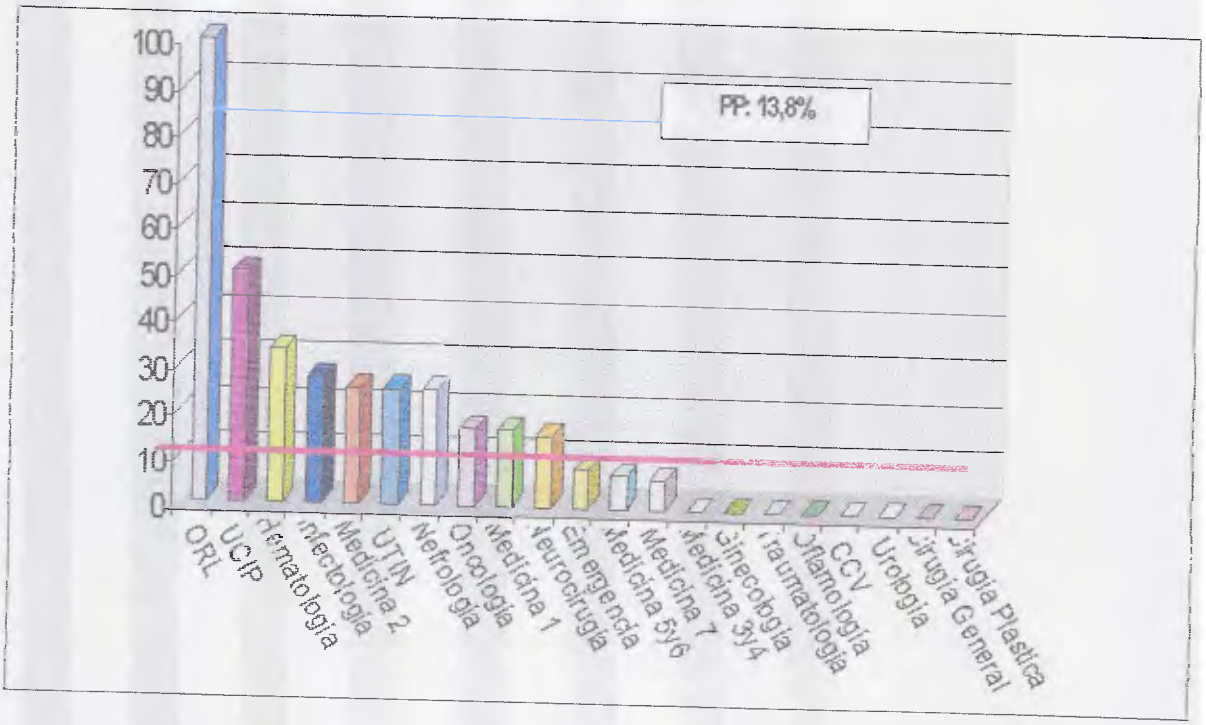
PREVALENCIA DE PUNTO DE INFECCIONES HOSPITALARIAS
MES FEBRERO 2010

Servicios	Prevalencia %
Medicina 1	50
UTIN	33,33
Hematologia	28,57
Nefrologia	28,57
UCIP	25
Oncología	16
Neurocirugia	15,38
Infectologia	7,6
Medicina 3,4	7,14
Medicina 7	0
Medicina 5 y 6	0
Emergencia	0
Cirugia General	0
Medicina 2	0
Urologia	0
Traumatologia	0
Ginecologia	0
Oftalmologia	0
ORL	0
CCV	0
Cirugia Plastica	0



PREVALENCIA DE PUNTO MES MARZO 2010
Hospital de Niños J. M. de los Ríos

Servicios	Prevalencia %
ORL	100
UCIP	50
Hematologia	33,3
Infectologia	27,27
Medicina 2	25
UTIN	25
Nefrologia	25
Oncologia	16,6
Medicina 1	16,6
Neurocirugia	15,38
Emergencia	8,3
Medicina 5y6	7,14
Medicina 7	6,25
Medicina 3y4	0
Ginecologia	0
Traumatologia	0
Oftalmologia	0
CCV	0
Urologia	0
Cirugia General	0
Cirugia Plastica	0



HOSPITAL DE NIÑOS "J M DE LOS RIOS"
SERVICIO DE REGISTROS Y ESTADÍSTICAS DE SALUD

Movimiento General De Hospitalización Por Departamento, Mes Enero 2010

CONCEPTO	MEDICINA	CIRUGÍA	MEDICINA CRITICA	TOTAL
Existencia al comenzar el mes	49	19	16	**84**
Admisiones	124	111	160	**395**
Recibidos de otros serv.	104	5	9	**118**
Transferidos	12	5	101	**118**
TOTAL EGRESOS	**167**	**94**	**59**	**320**
Altas con orden médica	161	90	52	**303**
Altas sin orden médica	0	1	0	**1**
TOTAL MUERTES	**6**	**3**	**7**	**16**
Muertes antes 24 H	1	0	2	**3**
Muertes después 24 H	5	3	5	**13**
Existencia al terminar el mes	98	36	25	**159**
Capacidad Actual	119	82	33	**234**
Pacientes días	2486	1.078	619	**4.183**
Promedio de camas ocup	80	35	20	**135**
Porcentaje de ocupación	67,39	42,41	60,51	**57,66**
Promedio de estancia	14,89	11,47	10,49	**13,07**
Indice de rendimiento	1,40	1,15	1,79	**1,37**
Intervalo de sustitución	7.20	15.57	6,85	**9,60**
Tasa de mortalidad bruta	3.59	3.19	11.86	**5,00**
Tasa de mortalidad neta	3.01	3.19	8.77	**4,10**
Camas días	3.689	2.542	1.023	**7.254**

[illegible] recibidos y transferidos 05 de ellos son intradepartamento en Medicina y 03 de Medicina Crítica

Lic PONCE M ADA
Jefe Servicio Registros y Estadísticas de Salud

Movimiento De Hospitalización Departamento de Medicina Critica, Por Servicios Mes Enero 2010

CONCEPTO	EMERGENCIA	TERAPIA			TOTAL
		PEDIATRICA	NEONAT	CCV	
Existencia al comenzar el mes	11	3	6	0	**20**
Admisiones	155	0	5	0	**160**
Recibidos de otros serv.	6	0	3	0	**9**
Transferidos	101	0	0	0	**101**
TOTAL EGRESOS	**153**	**0**	**7**	**0**	**160**
Altas con orden médica	47	0	5	0	**52**
Altas sin orden médica	0	0	0	0	**0**
TOTAL MUERTES	**5**	**0**	**2**	**0**	**7**
Muertes antes 24 H	2	0	0	0	**2**
Muertes después 24 H	3	0	2	0	**5**
Existencia al terminar el mes	19	3	7	0	**29**
Capacidad Actual	18	4	7	4	**33**
Pacientes días	455	0	164	0	**619**
Promedio de camas ocup.	14,7	0,0	5,3	0,0	**20,0**
Porcentaje de ocupación	81,54	0,00	75,58	0,00	**60,51**
Promedio de estancia	1,8	#¡DIV/0!	23,4	#¡DIV/0!	**3,87**
Indice de rendimiento	8,50	0,00	1,00	0,00	**4,85**
Intervalo de sustitución	0,41	#¡DIV/0!	7,57	#¡DIV/0!	**2,53**
Tasa de mortalidad bruta	3,27	#¡DIV/0!	28,57	#¡DIV/0!	**4,38**
Tasa de mortalidad neta	1,99	#¡DIV/0!	28,57	#¡DIV/0!	**3,16**
Camas días	558	124	217	124	**1.023**

Nota de los recibidos y transferidos 03 son movientos dentro este mismo departamento.

Lic. PONCE M. ADA
Jefe Servicio Registros y Estadísticas de Salud

HOSPITAL DE NIÑOS "J M DE LOS RÍOS"

SERVICIO DE REGISTROS Y ESTADÍSTICAS DE SALUD

Movimiento De Hospitalización General, Mes Febrero 2010

CONCEPTO	MEDICINA	CIRUGÍA	MEDICINA CRITICA	TOTAL
Existencia al comenzar el mes	98	36	25	159
Admisiones	93	118	128	339
Recibidos de otros serv.	91	10	25	126
Transferidos	23	9	94	126
TOTAL EGRESOS	167	111	63	341
Altas con orden médica	162	111	55	328
Altas sin orden médica	0	0	0	0
TOTAL MUERTES	5	0	8	13
Muertes antes 24 H	2	0	1	3
Muertes después 24 H	3	0	7	10
Existencia al terminar el mes	92	44	21	157
Capacidad Actual	119	82	33	234
Pacientes dias	2509	1193	505	4.207
Promedio diario de camas ocup	90	43	18	150
Porcentaje de ocupación	75.30	51.96	54,65	64,21
Promedio de estancia	15.02	10,75	8,02	12,34
Indice de rendimiento	1.40	1,35	1,91	1,46
Intervalo de sustitución	4,93	9,94	6.65	6,88
Tasa de mortalidad bruta	2 99	0.00	12 70	3,81
Tasa de mortalidad neta	1 82	0.00	11,29	2,96
Camas dias	3.332	2.296	924	6.552

[illegible] transferidos 10 de ellos son intradepartamento en Medicina Crítica, y 09 intradepartamento de Medicina

Distrito Metropolitano de Caracas
Secretaría de Salud
Hospital de Niños J.M. de los Ríos

Lic PONCE MIRADA
Jefe Servicio Registros y Estadísticas de Salud

HOSPITAL DE NIÑOS "J. M. DE LOS RÍOS"
SERVICIO DE REGISTROS Y ESTADÍSTICAS DE SALUD

Movimiento De Hospitalización Departamento de Medicina Critica, Por Servicios Mes Febrero 2010

CONCEPTO	EMERGENCIA	TERAPIA			TOTAL
		PEDIATRICA	NEONAT	CCV	
Existencia al comenzar el mes	20	0	5	0	**25**
Admisiones	122	2	4	0	**128**
Recibidos de otros serv.	9	10	2	4	**25**
Transferidos	83	7	0	4	**94**
TOTAL EGRESOS	**138**	**8**	**7**	**4**	**157**
Altas con orden médica	50	0	5	0	**55**
Altas sin orden médica	0	0	0	0	**0**
TOTAL MUERTES	**5**	**1**	**2**	**0**	**8**
Muertes antes 24 H	1	0	0	0	**1**
Muertes después 24 H	4	1	2	0	**7**
Existencia al terminar el mes	13	4	4	0	**21**
Capacidad Actual	18	4	7	4	**33**
Pacientes dias	275	87	135	8	**505**
Promedio de camas ocup.	9,8	3,1	4,8	0,3	**18,0**
Porcentaje de ocupación	54,56	77,68	68,88	7,14	**54,65**
Promedio de estancia	2,0	10,9	19,3	2,0	**3,22**
Indice de rendimiento	7,67	2,00	1,00	1,00	**4,76**
Intervalo de sustitución	1,66	3,13	8,71	26,00	**2,67**
Tasa de mortalidad bruta	3,62	12,50	28,57	0,00	**5,10**
Tasa de mortalidad neta	2,92	12,50	28,57	0,00	**4,49**
Menos dias	504	112	196	112	**924**

Nota de los recibidos y transferidos son 10 los movientos dentro este mismo departamento.

Lic PONCE MIRADA
Jefe Servicio Registros y Estadísticas de Salud

HOSPITAL DE NIÑOS "J. M. DE LOS RÍOS"
SERVICIO DE REGISTROS Y ESTADÍSTICAS DE SALUD

Movimiento General De Hospitalización Por Departamento, Mes Marzo 2010

CONCEPTO	MEDICINA	CIRUGÍA	MEDICINA CRITICA	TOTAL
Existencia al comenzar el mes	92	44	21	**157**
Admisiones	115	119	177	**411**
Recibidos de otros serv.	96	16	27	**139**
Transferidos	18	6	115	**139**
TOTAL EGRESOS	201	139	91	**431**
Altas con orden médica	200	139	79	**418**
Altas sin orden médica	0	0	0	**0**
TOTAL MUERTES	1	0	12	**13**
Muertes antes 24 H	0	0	0	**0**
Muertes después 24 H	1	0	12	**13**
Existencia al terminar el mes	84	34	19	**137**
Capacidad Actual	119	82	33	**234**
Pacientes dias	3.094	1.349	696	**5.139**
Promedio de camas ocup.	100	44	22	**166**
Porcentaje de ocupación	83,87	53,07	68,04	**70,84**
Promedio de estancia	15,4	9,7	7,6	**11,9**
Indice de rendimiento	1,69	1.70	2,76	**1,84**
Intervalo de sustitución	2,96	8.58	3,59	**4,91**
Tasa de mortalidad bruta	0.50	0.00	13.19	**3,02**
Tasa de mortalidad neta	0,50	0.00	13.19	**3,02**
Camas dias	3.689	2.542	1.023	**7.254**

Nota De los recibidos y transferidos 07 son intradepartamento en Medicina. 01 de Cirugia y 14 de Medicina Critica

Lic PONCE M ADA
Jefe Servicio Registros y Estadisticas de Salud

HOSPITAL DE NIÑOS "J. M. DE LOS RÍOS"
SERVICIO DE REGISTROS Y ESTADÍSTICAS DE SALUD

Movimiento De Hospitalización Departamento de Medicina Critica, Por Servicios Mes Marzo 2010

CONCEPTO	EMERGENCIA	TERAPIA			TOTAL
		PEDIATRICA	NEONAT	CCV	
Existencia al comenzar el mes	13	4	4	0	**21**
Admisiones	163	7	6	1	**177**
Recibidos de otros serv.	9	11	2	5	* **27**
Transferidos	97	14	1	3	* **115**
TOTAL EGRESOS	**175**	**18**	**8**	**5**	**206**
Altas con orden médica	71	1	7	0	**79**
Altas sin orden médica	0	0	0	0	**0**
TOTAL MUERTES	**7**	**3**	**0**	**2**	**12**
Muertes antes 24 H	0	0	0	0	**0**
Muertes después 24 H	7	3	0	2	**12**
Existencia al terminar el mes	10	4	4	1	**19**
Capacidad Actual	18	4	7	4	**33**
Pacientes días	408	118	153	17	**696**
Promedio de camas ocup.	13	4	5	1	**22**
Porcentaje de ocupación	73,12	95,16	70,51	13,71	**68,04**
Promedio de estancia	2,3	6,6	19,1	3,4	**3,4**
Indice de rendimiento	9,72	4,50	1,14	1,25	**6,24**
Intervalo de sustitución	0,86	0	8	21	**1,59**
Tasa de mortalidad bruta	4,00	16,67	0,00	40,00	**5,83**
Tasa de mortalidad neta	4,00	16,67	0,00	40,00	**5,83**
Camas días	558	124	217	124	**1023**

Nota De los recibidos y transferidos 14 de ellos son intradepartamento

Lic. PONCE M. ADA
Jefe Servicio Registros y Estadísticas de Salud

HOSPITAL MUNICIPAL DE NIÑOS DE CARACAS

J.M. DE LOS RIOS

Anexo 3:

Ubicación Geográfica del

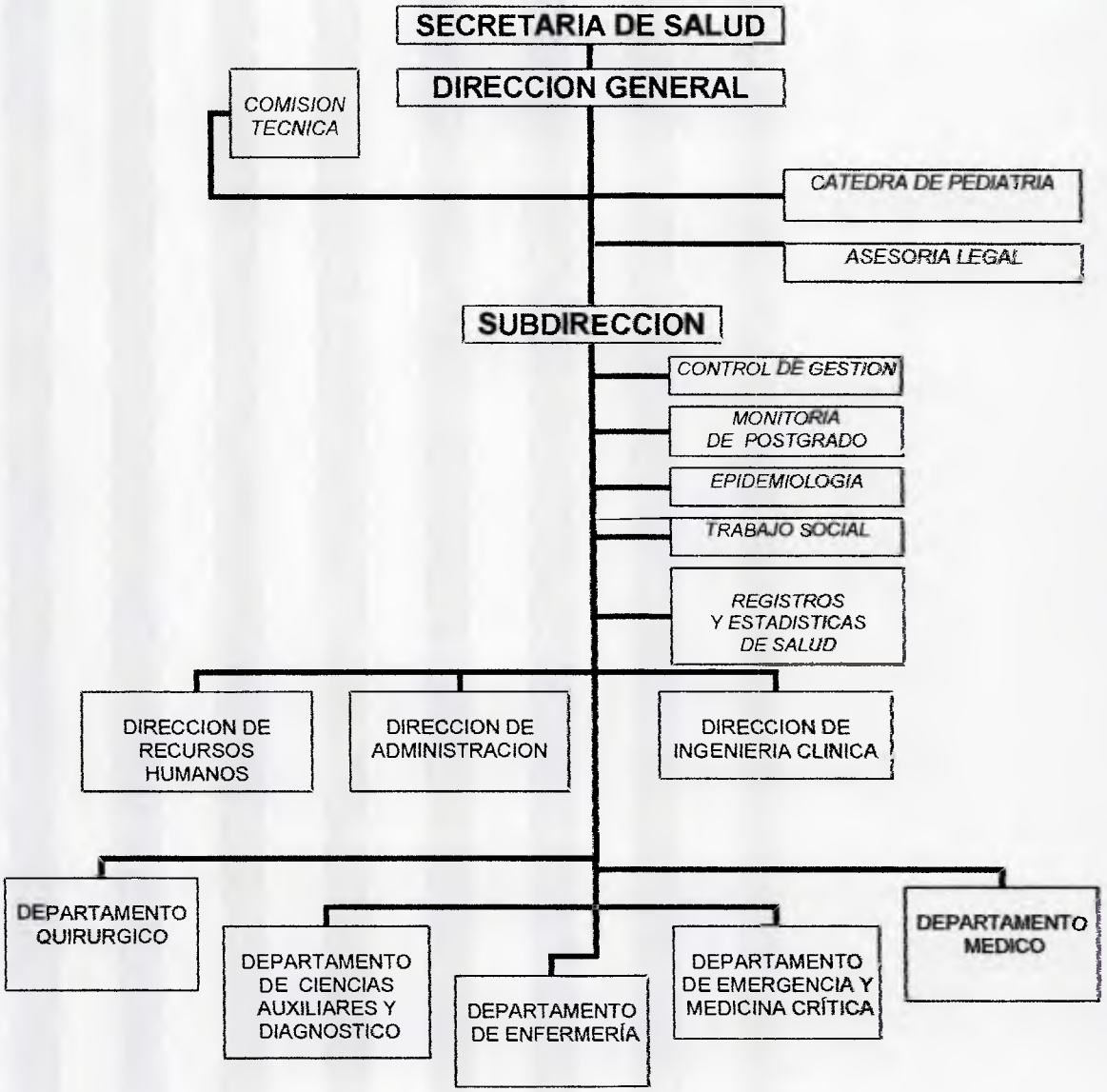
Hospital de Niños "J. M. de los Ríos"

Caracas - Venezuela

Anexo 4:

Organigrama Estructural del Hospital de Niños "J. M. de los Rios"

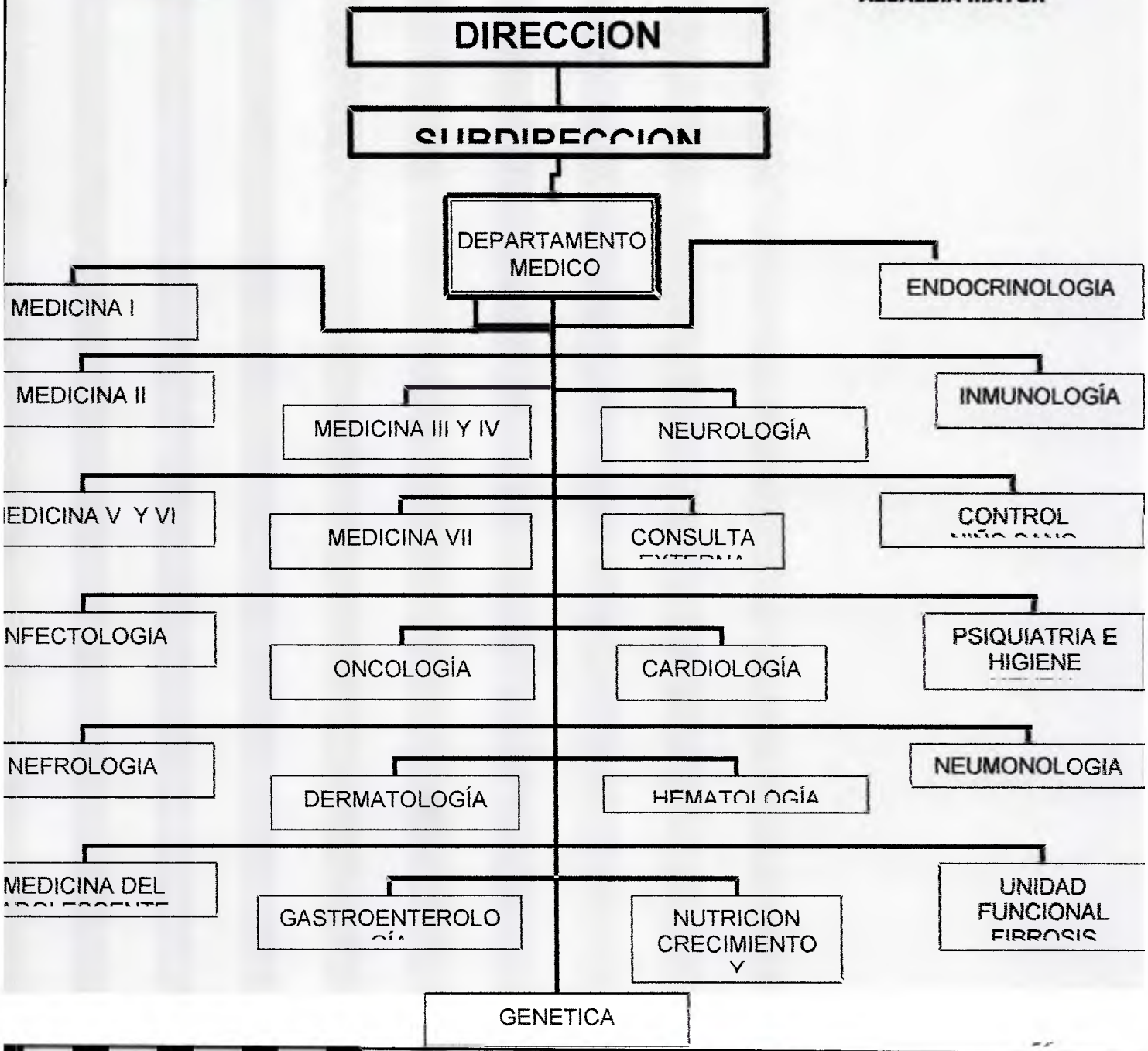
REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
ALCALDIA MAYOR
SECRETARIA DE SALUD
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL 2006
HOSPITAL DE NIÑOS "J. M DE LOS RIOS"



Anexo 5: Departamento Médico

Organigrama Estructural del Hospital de Niños "J. M. de los Ríos"

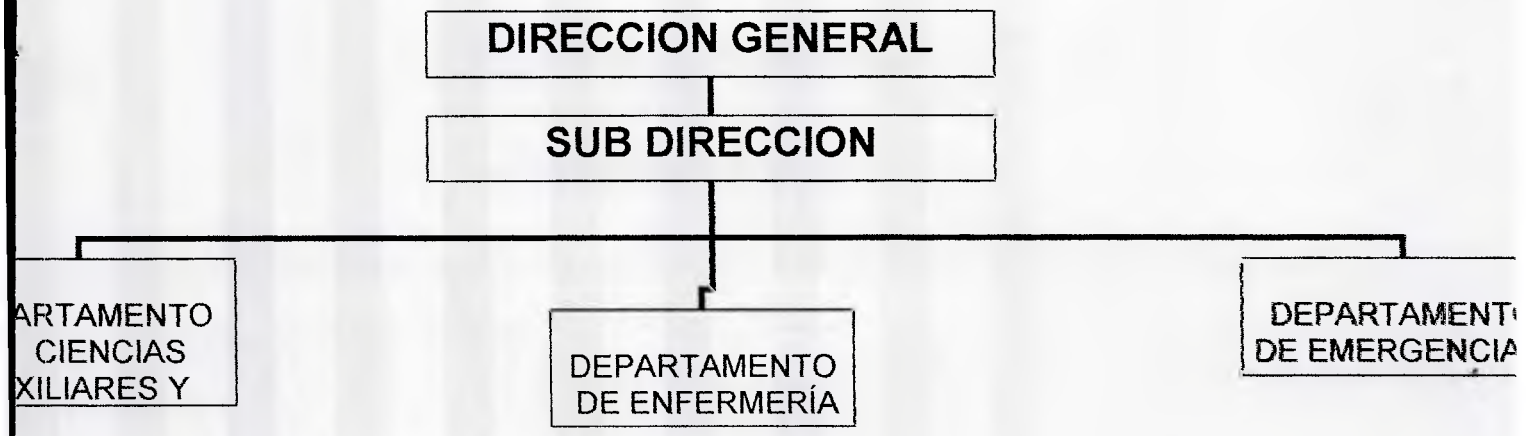
REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
ALCALDIA MAYOR
SECRETARIA DE SALUD
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL 2006
HOSPITAL DE NIÑOS "J. M DE LOS RIOS"



ANEXO 7

Organigrama Estructural del Hospital de Niños "J. M. de los Ríos"

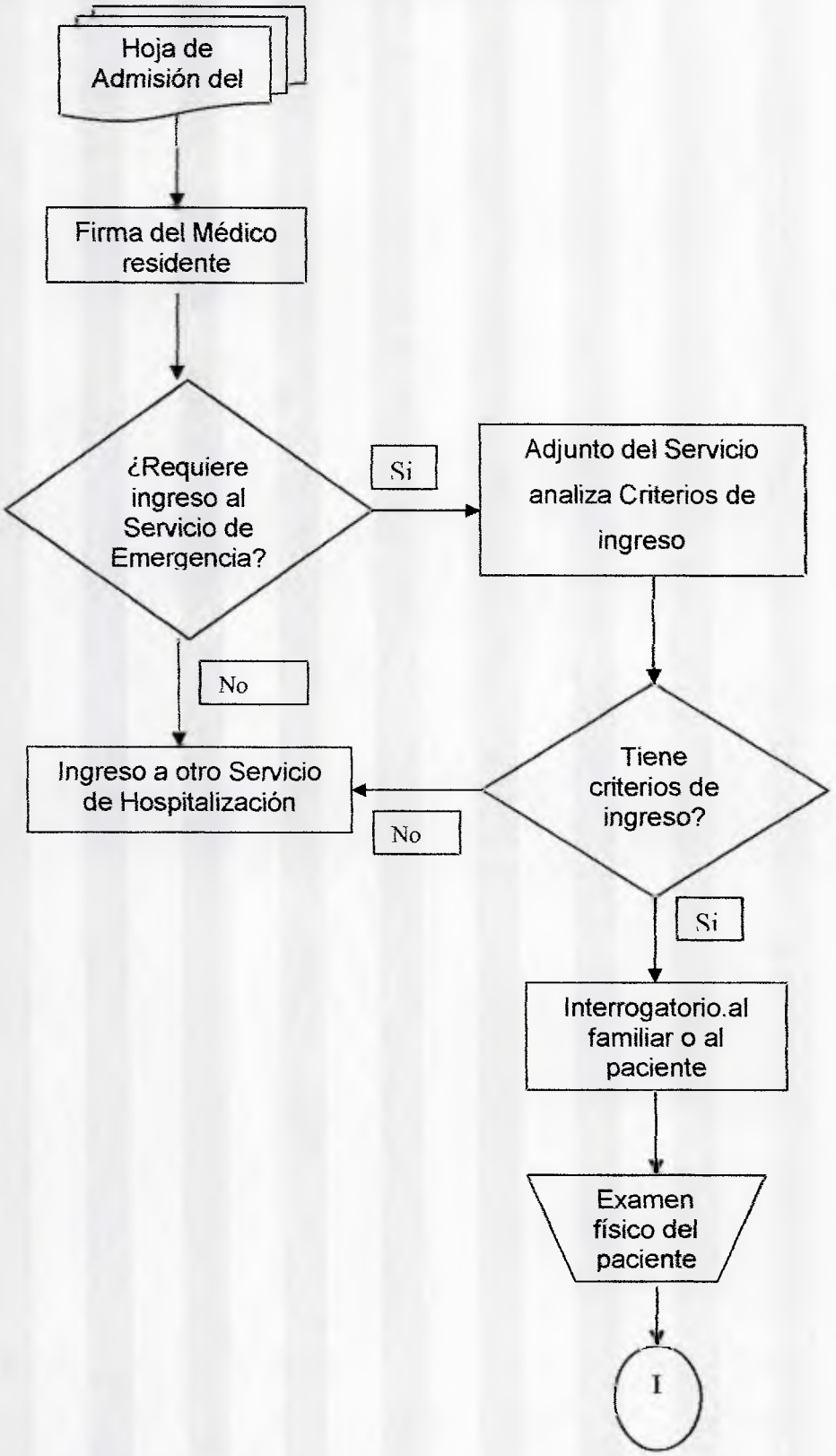
REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
ALCALDIA MAYOR
SECRETARIA DE SALUD
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL 2006
HOSPITAL DE NIÑOS "J. M DE LOS RIOS"

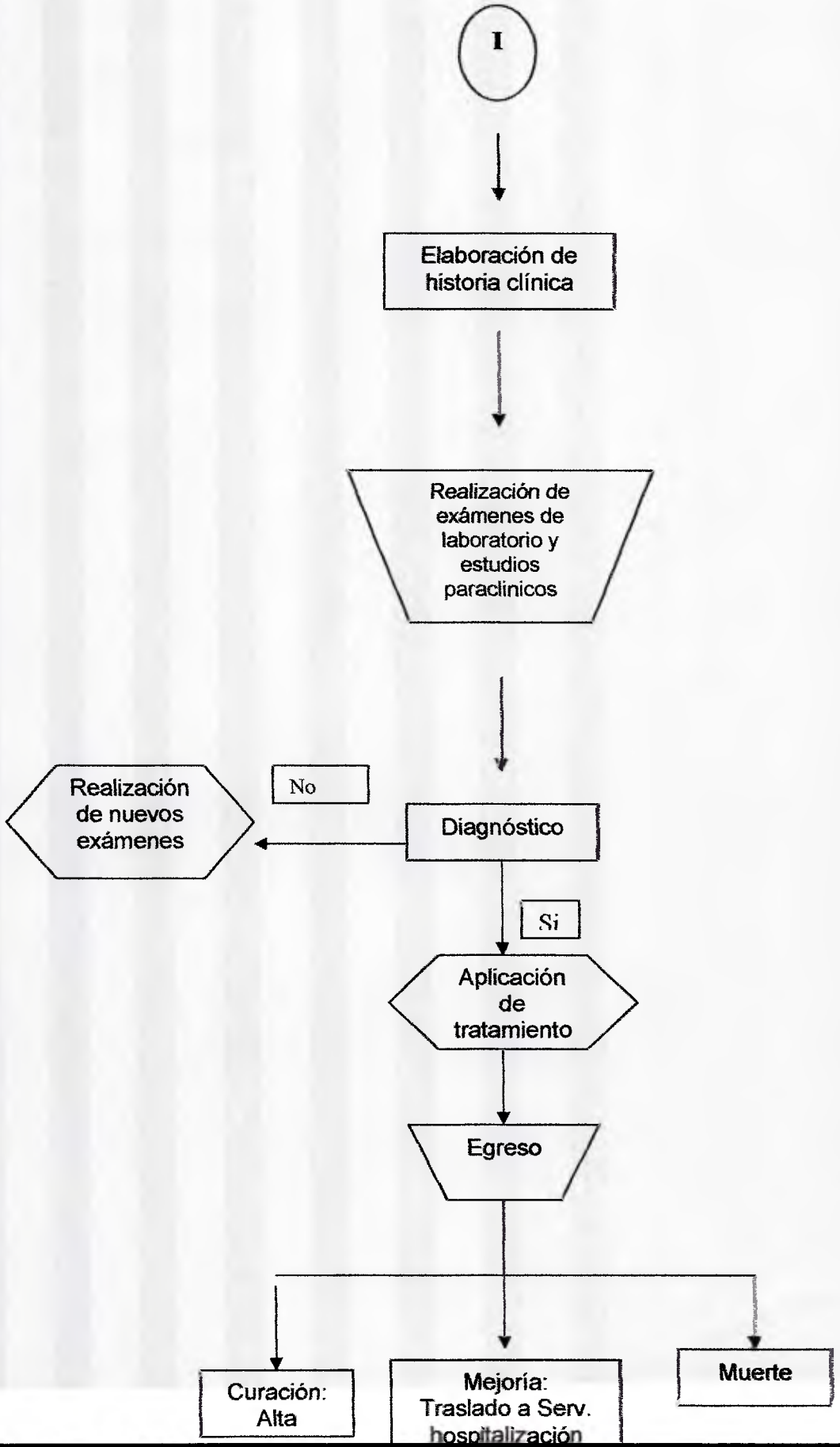


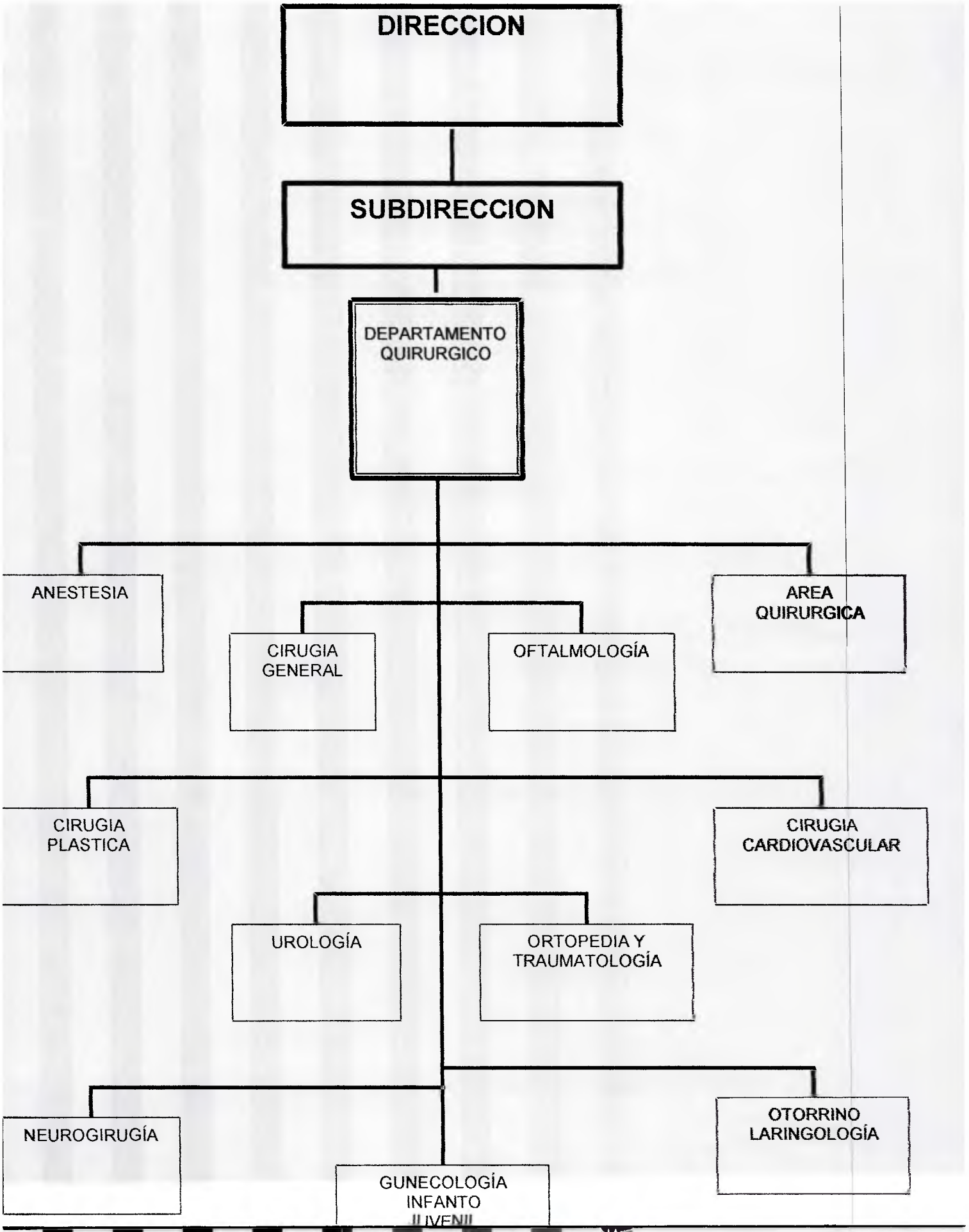
Anexo 8

FLUJOGRAMA DE INGRESO DE PACIENTES AL

Anexo 8: AHOSPITAL DE NIÑOS J. M. DE LOS RIOS




I
Elaboración de historia clínica
Realización de exámenes de laboratorio y estudios paraclínicos
Realización de nuevos exámenes
No
Diagnóstico
Si
Aplicación de tratamiento
Egreso
Curación: Alta
Mejoría: Traslado a Serv. hospitalización
Muerte


DIRECCION
SUBDIRECCION
DEPARTAMENTO QUIRURGICO
ANESTESIA
CIRUGIA GENERAL
OFTALMOLOGÍA
AREA QUIRURGICA
CIRUGIA PLASTICA
CIRUGIA CARDIOVASCULAR
UROLOGÍA
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA
NEUROGIRUGÍA
OTORRINO LARINGOLOGÍA
GUNECOLOGÍA INFANTO JUVENIL