



COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008	Versión 8-nov-09
AUTORES   MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

**COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008**

**MARIO OSORIO LÓPEZ  
MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIDAD GERENCIA EN SISTEMAS DE SALUD  
PEREIRA 2008**

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

**COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008**

**MARIO OSORIO LOPEZ  
MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ**

**Trabajo de grado para optar el título de Especialización en Gerencia en Sistemas de Salud**

**Asesor:**

**Dr. CRISTIAN HERRERA GIRALDO**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIDAD GERENCIA EN SISTEMAS DE SALUD  
PEREIRA 2008**

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

**Nota de aceptación**

---



---



---



---

**Presidente del Jurado**

---

Jurado

---

Jurado

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	Pag 5 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

Pereira, Noviembre del 2009

A nuestras familias quienes con su silencio apoyo y acompañamiento pusieron sus granos incontable de arena que facilitaron la dedicación nuestra para la realización del presente trabajo.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 6 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## AGRADECIMIENTO

A nuestros profesores quienes nos acompañaron durante esta especialización, ilustrándonos con sus experiencias y conocimientos durante este proceso educativo.

A nuestro asesor de trabajo de grado, quien con su paciencia, experiencia y sabiduría nos acompañó y dirigió en este trabajo.

Al personal de estadística, costos y sistemas del Hospital San Jorge quienes siempre estuvieron dispuestos con su tiempo, información y experiencia.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 7 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	12
<b>1. INTRODUCCION</b> .....	13
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	14
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b> .....	16
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	17
<b>4.1. OBJETIVO GENERAL</b> .....	17
<b>4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	17
<b>5. MARCO DE REFERENCIA</b> .....	18
<b>5.1. DEFINICIÓN DE COSTOS</b> .....	18
<b>5.2. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS</b> .....	18
5.2.1. Costos variables o directos.....	18
5.2.2. Costos fijos o periódicos:.....	19
<b>5.3. SISTEMAS DE VALORACIÓN DE COSTOS</b> .....	22
5.3.1. Antecedentes de los costos ABC .....	22
<b>5.4. COSTOS HOSPITALARIOS</b> .....	25
<b>5.5. LOS HOSPITALES COMO EMPRESAS DE FUNCIONES</b> .....	26
5.5.1. El cálculo de costos en hospitales.....	27
5.5.2. Producto Hospitalario y Clasificación de Enfermedades.....	28
5.5.3. Sistema de Clasificación de Pacientes.....	29
5.5.4. Clasificación De Hospitales Por Mezcla De Casos (Case-mix management)-.....	30
<b>5.6. GRUPOS RELACIONADOS POR EL DIAGNÓSTICO</b> .....	32
<b>6. MARCO GEOGRÁFICO</b> .....	36
<b>6.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA</b> .....	36
<b>6.2. SITUACIÓN ACTUAL</b> .....	38
<b>7. MARCO DE ANTECEDENTES</b> .....	42
<b>8. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	45
<b>8.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	45
<b>8.2. POBLACIÓN</b> .....	45
<b>8.3. MUESTRA</b> .....	45
<b>8.4. VARIABLES</b> .....	45
8.4.1. Costos directos .....	45
8.4.2. Costos indirectos. Se tienen en cuenta los:.....	46
<b>8.5. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</b> .....	46
8.5.1. Costos Recurso Humano.....	46
8.5.2. Costos de Insumos .....	46
8.5.3. Costos Generales.....	47
<b>9. RESULTADOS</b> .....	48
<b>9.1. COSTOS DEL TALENTO HUMANO</b> .....	48

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	Pag 8 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

9.1.1. Talento humano de dedicación exclusiva .....	48
9.1.2. Recurso humano variable .....	49
9.1.3. Ponderación del talento humano .....	50
<b>9.2. COSTOS DE MEDICAMENTOS E INSUMOS, PARACLÍNICOS Y PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS.</b> .....	<b>51</b>
<b>9.3. IDENTIFICACIÓN COSTOS INDIRECTOS</b> .....	<b>53</b>
<b>9.4. COSTOS DE PATOLOGÍA CORONARIA</b> .....	<b>55</b>
<b>10. ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	<b>56</b>
<b>11. CONCLUSIONES</b> .....	<b>59</b>
<b>12. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>60</b>
<b>13. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>61</b>

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	Pag 9 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pag</b>
Tabla 1. Recurso humano asignado dedicación exclusiva a Unidad de Intermedios, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, 2008.	48
Tabla 2. Costo del Recurso humano asignado a la Unidad de Intermedios, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, 2008	49
Tabla 3. Costo de Médicos Internistas asignados al servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, 2008	50
Tabla 4. Costo Ponderado de Médicos Internistas asignados al servicio de Medicina Interna según número de camas y patología, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, Enero a Junio 2008	51
Tabla 5. Valor del consumo de medicamentos, Insumos, Exámenes, y días estancia, Pacientes Egresados con IAM, Unidad de Intermedios, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, Enero a Junio, 2008	52
Tabla 6. Costos Indirectos: Mano De obra, Generales, administrativos y logísticos, y ponderación según estancia de IAM, Unidad de Intermedios, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, Enero a Junio, 2008	54
Tabla 7. Costo total calculado de la atención a pacientes Egresados con IAM, Unidad de Intermedios, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, Enero a Junio, 2008	55

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	Pag 10 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

Tabla 8. Facturación 2008 por Régimen de Aseguramiento 57

Tabla 9. Comparación del costo de estancia con contratación a tarifa SOAT -20%y tarifa ISS 2001+10% 58

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 11 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## RESUMEN

Teniendo en cuenta la ausencia de la medición de costos por patología específica en la E.S.E. Hospital Universitario San Jorge de Pereira se realizó cuantificación de estos costos de la atención de los pacientes con Infarto agudo de Miocardio en la Unidad de Cuidado intermedio del servicio de medicina Interna. Se identificaron los costos directos e indirectos relacionados con la atención de los usuarios seleccionados, ponderando los costos del recurso humano y de los costos indirectos de acuerdo a la estancia de los Usuario que padecían la patología en estudio sobre el total de los días cama ocupados en el servicio en estudio. En las conclusiones se comparó la tarifa del costo encontrado con el valor recibido por las principales contrataciones que tiene la E.S.E. encontrando valores favorables a la Institución. Se recomendó realizar contrataciones a tarifa de acuerdo al manual tarifario SOAT , siendo esta mas rentable que las otras contrataciones de la institución.

Palabras clave: Costos hospitalarios, Infarto agudo de Miocardio.

## SUMMARY

Keeping in mind the absence of the mensuration of costs for specific pathology in the E.S.E. University Hospital San Jorge of Pereira was carried out quantification of these costs of the attention of the patients with Myocardial Heart attack in the intermedial Care Unit of the service of Internal Medicine. The direct and indirect costs related with the attention of the selected users were identified, pondering the costs of the human resource and of the indirect costs according to the User's stay that they suffered the pathology in study on the total of the days bed occupied in the service. In the conclusions the rate of the opposing cost was compared with the value received by the main contract that it has the E.S.E. finding favorable values to the Institution. It was recommended to carry out contracts to rate according to SOAT manual, being this more profitable one that the other recruiting of the institution.

Words key: Hospital costs, Myocardial Heart attack.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 12 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 1. INTRODUCCION

El contexto actual de Sistema General de Seguridad Social en Salud se basa en Universalidad del aseguramiento y la igualdad de atención (1) (2); y en ese orden de ideas, conceptos como cobertura, pertinencia, capitación, alto costo y atención por evento forman parte del argot normal en la atención hospitalaria actual.

Considerando el infarto agudo de miocardio una patología que se considera como alto costo (3) y teniendo en cuenta la ausencia de medición de costos por diagnóstico en la E.S.E. Hospital Universitario San Jorge, se Identificó el costo de la Atención del Infarto Agudo de Miocardio en la Unidad de Intermedios del Hospital San Jorge de Pereira, en usuarios egresados de esa Unidad ente Enero y Junio del año 2008.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, en el cual se identificaron los usuarios que incluían los parámetros establecidos, se estudiaron: los costos directos de atención, medicamentos, paraclínicos, ayudas diagnósticas, y se ponderaron los costos indirectos y de la mano de obra de acuerdo al porcentaje ocupacional relativo a la patología en estudio y al porcentaje de camas atendidas, hasta obtener el costo de la patología en estudio.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 13 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, en la E.S.E. hospital Universitario San Jorge de Pereira, se tiene un programa de costos relacionando las Unidades Básicas de Negocio y dividido por centro de costos establecidos de acuerdo a la dependencia administrativa asignada, al cual se le carga mes a mes los costos fijos y variables de acuerdo al modelo tradicional. Como se describe en este trabajo, dicho sistema de costos es general y finaliza en centros de costos y no es específico por patología.

Existe en el Hospital San Jorge una oficina de costos donde se identifican los costos, gastos de cada una de las Unidades de Negocio creadas en el Hospital pero no existe un diseño de un programa de costos que suministre información clara acerca de los costos por patología o diagnóstico relacionado específico que permita establecer mecanismos o estrategias para identificar cuánto cuesta la atención por una patología específica, cuánto cobrar por la misma, o identificar los márgenes de rentabilidad o pérdida ocasionada por la atención de una patología específica.

Históricamente se contrata con tarifas pre-establecidas de vigencias anteriores o de acuerdo al incremento del salario mínimo legal (4) y se desconoce si estos contratos pueden estar generando pérdida o rentabilidad para la institución.

La E.S.E. Hospital Universitario San Jorge es una institución de referencia para el Departamento de Risaralda para patologías de alta complejidad de atención. Por ello son muy importantes las unidades en las cuales se atienden dichas patologías complejas. La Unidad de Cuidado Intensivo y la Unidad de Cuidado Intermedio –junto con el Quirófano- son las unidades en las cuales se basa la atención del paciente severamente enfermo. Allí se basa la atención del paciente en el monitoreo continuo por parte del personal médico y paramédico por la gravedad de los pacientes allí atendidos.

El 10% de los pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario San Jorge de Pereira, correspondió a infarto agudo del miocardio, según información de estadística (5), durante el año 2007. Esta patología se ubicó dentro de las diez primeras causas de egreso en la institución (6).

Estos servicios de cuidado crítico son de alta demanda entre las Entidades Promotoras de Salud (E.P.S.) quienes las solicitan para atender a sus

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 14 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

afiliados como por otras Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud que no tienen capacidad de oferta de servicios.

Si tenemos en cuenta que la atención en las salas de cuidado crítico - intensivo e intermedio- son las fortalezas de la institución y que estos servicios son altamente demandados y que la E.S.E Hospital San Jorge debe y va a aumentar en su capacidad de oferta, bien vale la pena preguntarse cuál es el costo de atención de IAM en la unidad de intermedios del Hospital Universitario San Jorge de Pereira.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 15 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

### 3. JUSTIFICACIÓN

En el modelo administrativo moderno se requiere como insumo fundamental el acceso a la información; ya sea ésta con la información propia, en su empresa, o la de una entidad semejante en actividad económica y tamaño. Lo anterior, con el fin de evaluar el comportamiento propio -de la empresa- en el tiempo, permitiendo comparar con otros periodos de tiempo y también para compararse con sus empresas o entidades semejantes.

Esta situación era potestad de las empresas industriales de todos los sectores, pero no en el sector salud. Por lo general, en este sector se consideraba importante que existieran indicadores de impacto: Incidencia, prevalencia, cobertura, etc. En la actualidad, con la aparición de Empresas Sociales del Estado, existen conceptos de evaluación de la gestión con indicadores de estructura, productividad y de resultados.

Para poder realizar un buen programa de costos por patologías, es muy importante conocer el perfil epidemiológico de la institución, cual es su nivel de complejidad, conociendo cuales son las patologías más frecuentes, podemos establecer los requerimientos de recurso humano, de equipos e insumos necesarios y poder así determinar el costo de atención de cada una de ellas.

Para poder lograr lo anterior, se hace necesario, implementar un programa de costos, que permita identificar el costo de la atención de determinada patología o actividad médica. Para ello se requiere conocer cuáles son sus costos directos e indirectos, insumos, costos generales. De esta manera, se puede determinar sus propios gastos y controlarlos. También permite dar pautas que fijen las tarifas de contratación con las demás empresas y así no contratar a pérdida.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 16 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 4. OBJETIVOS

### 4.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un método que permita identificar los costos de atención hospitalaria en los pacientes egresados con diagnóstico de Infarto Agudo del Miocardio el Servicio de Cuidados Intermedios de Medicina Interna del Hospital Universitario San Jorge de Pereira, durante el primer semestre del 2008, que permita establecer los costos de la atención de los servicios que se prestan.

### 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer costos directos de recurso humano por patología o diagnóstico relacionado.
- Establecer costos de gastos generales por procesos y procedimientos.
- Establecer costos de medicamentos e insumos por patología, proceso o procedimiento.
- Identificar costos indirectos de atención por cada patología

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 17 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 5. MARCO DE REFERENCIA

### 5.1. DEFINICIÓN DE COSTOS

El costo o coste es el gasto económico que representa al generador la prestación de un servicio o de un producto. El término costo ofrece varios significados. Su categoría económica se encuentra vinculada a la teoría del valor, "Valor Costo" y a la teoría de los precios, "Precio de costo" (7).

El término "costo" tiene las acepciones básicas:

La suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir una cosa (7).

Lo que es sacrificado o desplazado en el lugar de la cosa elegida (7).

El primer concepto expresa los factores técnicos de la producción y se le llama costo de inversión, y el segundo manifiesta las posibles consecuencias económicas y se le conoce por costo de sustitución.

Teniendo en cuenta la contabilidad de costos: consiste en una serie de procedimientos tendientes a determinar el costo de un producto y de las distintas actividades que se requieren para su fabricación y venta, así como para planear y medir la ejecución del trabajo.

### 5.2. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

**5.2.1. Costos variables o directos:** Son aquellos que tienden a fluctuar en proporción al volumen total de la producción, de venta de artículos o la prestación de un servicio, se incurren debido a la actividad de la empresa (8). Son aquellos cuya magnitud fluctúa en razón directa o casi directamente proporcional a los cambios registrados en los volúmenes de producción o venta, por ejemplo: la materia prima directa, la mano de obra directa cuando se paga a destajo, impuestos sobre ingresos, comisiones sobre ventas. Se caracterizan por:

- No existe costo variable si no hay producción de artículos o servicios.
- La cantidad de costo variable tenderá a ser proporcional a la cantidad de producción.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 18 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

- El costo variable no está en función del tiempo. El simple transcurso del tiempo no significa que se incurra en un costo variable.

**5.2.2. Costos fijos o periódicos:** Son aquellos que en su magnitud permanecen constantes o casi constantes, independientemente de las fluctuaciones en los volúmenes de producción y/o venta (8). Resultan constantes dentro de un margen determinado de volúmenes de producción o venta. Ejemplos: depreciaciones (método en línea recta), primas de seguros sobre las propiedades, rentas de locales, honorarios por servicios, entre otros. Se caracterizan por:

- Tienden a permanecer igual en total dentro de ciertos márgenes de capacidad, sin que importe el volumen de producción lograda de artículos o servicios.
- Están en función del tiempo.
- La cantidad de un costo fijo no cambia básicamente sin un cambio significativo y permanente en la potencia de la empresa, ya sea para producir artículos o para prestar servicios.
- Estos costos son necesarios para mantener la estructura de la empresa.

**5.2.3. Costos semivARIABLES:** Son aquellos que tienen una raíz fija y un elemento variable, sufren modificaciones bruscas al ocurrir determinados cambios en el volumen de producción o venta. Como ejemplo de estos: materiales indirectos, supervisión, agua, energía, etc. (8).

**5.2.4. Costos estimados:** Representan únicamente una tentativa en la anticipación de los costos reales y están sujetos a rectificaciones a medida que se comparan con los mismos. Este sistema consiste en:

- Predeterminar los costos unitarios de la producción estimando el valor de la materia prima directa, la mano de obra directa y los cargos indirectos que se consideran se deben obtener en el futuro.
- Comparando posteriormente los Costos estimados con los reales y ajustando las variaciones correspondientes.
- Constituyen un sistema de costos predeterminados tomando en consideración la experiencia de ejercicios anteriores.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 19 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

Indica lo que puede costar producir un artículo, motivo por el cual dicho costo se ajustará al costo histórico o real. De la comparación resulta discrepancias entre lo estimado y lo real conocidas con el nombre de variaciones mínimas que serán una llamada de atención que obliga a estudiar el porqué de la diferencia.

Costos primos: Son los materiales directos y la mano de obra directa, o sea, los costos directamente relacionados con la producción.

**5.2.5. Costos históricos:** Son los que se incurrieron en un determinado periodo de tiempo (8).

- Costos predeterminados: son los que estiman con bases estadísticas y se utilizan para elaborar presupuestos.
- Costos fijos comprometidos: Son los que no aceptan modificaciones también llamados costos sumergidos, ejemplo: la depreciación.

**5.2.6 Costos controlables y no controlables:** Los costos controlables son aquellos que pueden estar directamente influenciados por los gerentes de unidad en determinado periodo. Por ejemplo donde los gerentes tienen la autoridad de adquisición y uso, el costo puede considerarse controlable por ellos. Los costos no controlables son aquellos que no administran en forma directa determinado nivel de autoridad gerencial.

**5.2.7 Costos fijos comprometidos y costos fijos discrecionales:** Un costo fijo comprometido surge, por necesidad cuando se cuenta con una estructura organizacional básica, es decir, la propiedad, planta y equipo, personal asalariado y demás. Es un fenómeno a largo plazo que por lo general no puede ajustarse en forma descendente sin que afecte adversamente la capacidad de la organización para operar, incluso, a un nivel mínimo de capacidad productiva. Un costo fijo discrecional surge de las decisiones anuales de asignación para costos de reparaciones y mantenimiento, costos de publicidad, capacitación para los ejecutivos y empleados etc. Es un fenómeno de término a corto plazo que, por lo general, puede ajustarse de manera descendente, que así permite que la organización opere a cualquier nivel deseado de capacidad productiva, teniendo en cuenta los costos fijos autorizados.

**5.2.8. Costos relevantes y costos irrelevantes:** Los costos relevantes son costos futuros esperados que difieren entre cursos alternativos de acción y

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 20 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

pueden descartarse si se cambia o elimina alguna actividad económica. Los costos irrelevantes son aquellos que no se afectan por las acciones de la gerencia. Los costos hundidos son un ejemplo de los costos irrelevantes. Son costos pasados que ahora son irrevocables, por ejemplo, la depreciación de la maquinaria. Cuando se les confronta con una selección, dejan de ser relevantes y no deben considerarse en un análisis de toma de decisiones, excepto por los posibles efectos tributarios sobre sus disposiciones.

**5.2.9. Costos diferenciales:** Un costo diferencial está determina por la diferencia que se presenta entre los costos de cursos alternativos de acción sobre una base de elemento por elemento. Si el costo aumenta de una alternativa a otra, se denomina costo incremental; si el costo disminuye de una alternativa a otra, se denomina costo decremental. Cuando se analiza una decisión específica, la clave son los efectos diferenciales de cada opción en las utilidades de la compañía. Con frecuencia, los costos variables y los incrementales son los mismos. Sin embargo, en casos especiales, por ejemplo, que se extienda la producción más allá del rango relevante, se incrementarán los costos variables al igual que los costos fijos totales. En ese caso, el diferencial de los costos fijos debe incluirse en el análisis de la toma de decisiones junto con el diferencial de los costos variables.

**5.2.10. Costos de oportunidad.** Cuando se toma una decisión para una determinada alternativa, se abandonan los beneficios de otras opciones. Los beneficios perdidos al descartar la siguiente mejor alternativa son los costos de oportunidad de la acción escogida. Puesto que realmente no se incurren en costos de oportunidad, no se incluyen en los registros contables. Sin embargo, constituyen costos relevantes para propósitos de toma de decisiones y deben tenerse en cuenta al evaluar una alternativa propuesta.

**5.2.11. Costos de cierre de planta.** Son los costos fijos en que se incurriría aún no si no hubiera producción. En un negocio estacional, se debe tomar la decisión de suspender las operaciones o continuar operando durante la temporada muerta. En un periodo a corto plazo es una ventaja para la empresa permanecer operando en la medida en que puedan generar suficientes ingresos por ventas para cubrir los costos variables y contribuir a recuperar los costos fijos. En los costos usuales de cierre de plata se debe considerar entre otros los siguientes: los arrendamientos, las indemnizaciones por despidos, los costos de almacenamiento y bodegaje, los seguros (8).

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 21 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

### 5.3. SISTEMAS DE VALORACIÓN DE COSTOS

El mundo, la sociedad, las organizaciones, los individuos y el entorno tienden a cambiar rápidamente, es por ello que todas las condiciones que rodean estos sistemas tienen que acoplarse al ritmo que cambian las normas que rigen el nuevo orden social, el productivo y empresarial.

La asignación de costos a los diferentes objetivos de costo, especialmente al objetivo final que son los productos terminados, es sin lugar a dudas el problema más importante a resolver de cualquier sistema de costos. Además, es un problema ineludible pues la organización necesita tener información confiable, oportuna y lo más exacta posible sobre el costo de sus productos, para una correcta toma de decisiones.

El modelo de cálculo de los costos para las empresas es de suma importancia, ya que estos son los que determinan la viabilidad del negocio, 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.

A continuación se presentará una explicación clara del fundamento y los componentes de los sistemas de costos, iniciando la descripción del sistema de costos basado en las actividades (Activity based costing ABC).

**5.3.1. Antecedentes de los costos ABC.** El costo por actividades aparece a mediados de la década de los 80, sus promotores: Cooper Robín y Kaplan Robert, determinando que el costo de los productos debe comprender el costo de las actividades necesarias para fabricarlo y venderlo y el costo de las materias primas. El ABC (siglas en inglés de "Activity Based Costing" o "Costo Basado en Actividades") se desarrolló como herramienta en la industria para resolver un problema que se le presentaba a las empresas como ayuda a los sistemas contables principalmente para cumplir la función de valoración de inventarios (9). El modelo de costo ABC se basa en la formación de centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Centra sus esfuerzos el diseño administrativo en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 22 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

Desde el punto de vista del costo tradicional, estos asignan los costos indirectos utilizando generalmente como base los productos, o servicios a producir, a diferencia de ABC que identifica que los costos indirectos son asignables no en los productos, si no a las actividades que se realizan para producir dichos productos.

Por tal motivo el modelo ABC permite mayor exactitud en la asignación de los costos de las empresas y permite la visión de ellas por actividad. De lo anterior podemos extraer algunos datos importantes que resaltan la importancia del sistema de costo gerencial ABC:

- Es un modelo gerencial y no un modelo contable.
- Los recursos son consumidos por las actividades y estos a su vez son consumidos por los objetos de costos (resultados).
- Considera todos los costos y gastos como recursos.
- Muestra la empresa como conjunto de actividades y/o procesos más que como una jerarquía departamental.
- Es una metodología que asigna costos a los productos o servicios con base en el consumo de actividades.

**5.3.2. Costos estándar e históricos.** Son el resultado real de las operaciones de la empresa al final de un período. La National Association of Accountants define los costos históricos como el costo que se acumula durante el proceso de producción de acuerdo con los métodos usuales de costeo histórico (10). Tienen como ventaja:

- Los costos estándar pueden estimular a trabajar a los individuos de manera más efectiva. Es de esperar que las personas actúen de manera eficiente cuando saben que cosa es lo que se espera de ellas.
- Las variaciones de las normas conducen a los directivos a implantar programas de reducción de costos. Estos programas pueden incluir métodos mejorados, mejor selección de personal y materiales, capacitación, mejor calidad de materias primas e inversiones.
- Son útiles en la toma de decisiones, particularmente si se segregan de acuerdo a su comportamiento: fijos o variables, y si los costos de

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 23 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

materiales o de mano de obra se basan en las tendencias esperadas de los costos.

- Da origen a presupuestos más realistas.

### Cuadro 1- Principales diferencias entre el costo tradicional y el costo basado en actividades

COSTO TRADICIONAL	COSTO BASADO EN ACTIVIDADES
Divide los gastos de la organización en costos de fabricación, los cuales son llevados a los productos en gastos de administración y ventas, los cuales son gastos del periodo.	Los costos de administración y ventas son llevados a los productos.
Utiliza normalmente apenas un criterio de asignación de los costos indirectos a los centros de costos, el cual generalmente no es revisado con frecuencia.	Los gastos de los centros de costos son llevados a las actividades del Departamento, los cuales son entonces asociados directamente a los productos.
Utiliza normalmente apenas criterio de distribución de los costos de fabricación a los productos, generalmente horas hombre, horas máquina trabajada o volúmenes producidos.	Utiliza varios factores de asociación, buscando obtener el costo más real y preciso posible.
Facilita una visión departamental de los costos de la empresa, dificultando las acciones de reducción de costos.	Facilita una visión de los costos a través de las actividades, haciendo posible direccionar mejor las acciones en donde los recursos de la empresa son realmente consumidos.

Fuente: (9)

**5.3.3 Costos por procesos.** El diseño de un sistema de acumulación de costos debe ser compatible con la naturaleza y tipo de las operaciones ejecutadas por una empresa. Ejemplos de industrias que usan el sistema de costos por procesos son las empresas productoras de papel, acero, productos químicos y textiles. El costeo por procesos es un sistema de acumulación de costos de producción por departamento o centro de costo. Un departamento es una división funcional principal en una empresa donde se ejecutan procesos. Cada proceso se conforma como un centro de costos, los costos se acumulan por centros de costos. La asignación de costos en un

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	Pag 24 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

departamento es sólo un paso intermedio, el objetivo último es determinar el costo unitario total para poder determinar el ingreso (11). **5.3.4. Costos estándar.** La técnica de costos estándar tuvo su origen a principios del siglo XX, con el auge de la doctrina llamada Taylorismo; o sea, el desplazamiento del esfuerzo humano por la máquina. En 1903, F.W. Taylor, realizó las primicias en cuanto a investigación para lograr mejor control de la elaboración y la productividad, que inspiraron al Ingeniero Harrington Emerson (1908) para profundizar sobre el tema, quien a su vez sirvió de inspiración al Contador Chester G Harrinson para que en 1921 surgiera la Técnica de Valuación de Costos Estándar, considerándose a Emerson el precursor y a Harrinson el realizador, cuyo primer ensayo fue hecho en Estados Unidos (1912). La técnica de costos estándar es la más avanzada de las existentes ya que sirve de instrumento de medición de la eficiencia, porque su determinación está basada precisamente en la eficiencia del trabajo en la entidad económica (10).

#### 5.4. COSTOS HOSPITALARIOS

Simultáneamente a los cambios ideológicos, sociales, políticos y económicos del último siglo, unidos a los avances científicos y tecnológicos, los hospitales han adquirido el carácter de organizaciones humanas complejas. Esa complejidad deriva de la multiplicidad de variables intervinientes en el funcionamiento de las entidades hospitalarias para alcanzar la misión que tienen en la sociedad.

La misión de los hospitales es prevenir las causales de pérdidas de salud, restablecer la salud y atenuar el dolor de las personas. En el cumplimiento de esta misión intervienen múltiples y diversas variables, entre otras:

- Numerosas personas con distintos grados de formación y desarrollo,
- Muchos conocimientos científicos y tecnológicos diversos,
- Múltiples equipamientos con distintos grados de desarrollo tecnológico,
- Una enorme cantidad de productos hospitalarios diferentes para satisfacer necesidades variadas en aumento,
- Grandes cantidades de procesos diferentes,
- Altas sumas de dinero para financiar la actividad,

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 25 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

- Diversas fuentes de financiamiento,
- Una población de edad cada vez mayor en aumento.
- Una legislación inestable,
- Numerosos y diferentes prestadores de servicios vinculados al hospital con diversas relaciones jurídicas y económicas.

Esta complejidad, desde un punto de vista directivo, desenvuelve la desafiante necesidad de organizar dinámicamente las múltiples y diversas variables, vinculándolas entre sí a través de una orientación vectorial y con sentido estratégico de las actividades hospitalarias a realizar para el cumplimiento de la misión sanitaria, durante un tiempo pactado.

## 5.5. LOS HOSPITALES COMO EMPRESAS DE FUNCIONES

Tradicionalmente, los hospitales se han organizado en departamentos de servicios médicos, unidades de diagnóstico, unidades servicios de apoyo y unidades de servicios generales, respondiendo a un criterio funcional. La división del trabajo en departamentos de servicios médicos ha respondido a especialidades clínicas, tal es el caso de las Unidades de Negocios Materno-Infantil, Medicina del Adulto, Urgencias, Quirófano, Servicios Ambulatorios, u orientadas a vísceras, órganos y diversas partes del cuerpo humano, tales como cardiología, dermatología, estomatología, endocrinología, entre otros.

Las unidades de diagnóstico se han desarrollado respondiendo a una división del trabajo por especialidades diagnósticas, tales como laboratorios, medicina nuclear y radiología (radiografía general, mamografía, tomografía computada), resonancia nuclear magnética, entre otros. Las unidades de servicios generales llevan a cabo funciones necesarias para el funcionamiento de los hospitales pero de carácter secundario, tales como gerencia, área financiera, talento humano, mercadeo.

Las unidades de servicios de apoyo responden a las necesidades de ayuda de las tres clases de departamentos anteriores y de los pacientes del hospital, tales como farmacia, mantenimiento, servicio de alimentación, ropería, limpieza, ambulancia entre otros.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 26 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

### 5.5.1. El cálculo de costos en hospitales.

Desde la concepción funcional de organización de un hospital, el cálculo de costos presenta distintas alternativas. Puede calcularse el costo de un servicio, de una orden de diversos servicios, de un departamento, de un centro de responsabilidad, o de un centro de costos. En todas estas alternativas el procedimiento de cálculo del costo será siempre similar. **Consiste en sumar los insumos directos, las remuneraciones directas y los costos indirectos del objeto cuyo costo se ha solicitado (12).**

La principal dificultad consiste en repartir los costos indirectos, los cuales son comunes a los distintos objetos de costos. El reparto de los costos comunes se resuelve a través de distintas asignaciones sucesivas, conocidas como asignación primaria, secundaria y terciaria. Si fuera necesario, puede continuarse con otras asignaciones (12).

La asignación primaria, o primera asignación consiste en asignar los costos directos a cada clase de Centros de Costos (Departamentos de Servicios Médicos (Unidades de Negocio), Unidades Centrales de Diagnóstico, Unidades Centrales de Servicios Generales y Unidades Centrales de Apoyo). Unidades de Atención de Pacientes (12).

La asignación secundaria o segunda asignación, consiste en distribuir los costos de las Unidades Centrales de Apoyo a los Departamentos de Servicios Médicos, a las Unidades Centrales de Diagnóstico y a las Unidades Centrales de Servicios Generales. Esta asignación se realiza por el servicio médico o centro de costos que genera el costo de la solicitud de apoyo (12)...

La asignación terciaria consiste en distribuir los costos de las Unidades Centrales de Servicios Generales a los Departamentos de Servicios Médicos y a las Unidades Centrales de Diagnóstico. Esta asignación se realiza con ponderaciones relacionadas con el tipo de servicio a ponderar: metros cuadrados de construcción en cada área si se trata de limpieza, número de grifos para el consumo de agua, y número de terminales eléctricos para el consumo eléctrico.

Finalmente, de requerirse, la asignación cuaternaria consiste en distribuir los costos de las Unidades Centrales de Diagnóstico a los Departamentos de Servicios Médicos.

Estas asignaciones sucesivas permiten calcular el costo total que resulta de las diversas Unidades de Negocios y de los variados departamentos médicos durante un período determinado. A partir de estos costos totales por Centros de Costos es posible calcular los costos unitarios de los diversos servicios

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 27 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

prestados: día cama ocupada, o cirugía o procedimiento realizado. El costo unitario por servicio resulta de la división del costo total del Centro de Costos entre el número de servicios ofrecidos en el tiempo considerado. Como puede observarse, los costos unitarios de los servicios no son costos exactos, sino costos medios, obtenidos de la acumulación de los costos directos y de los costos indirectos. Los conceptos anteriores son la base del presente estudio.

Cuando el hospital crece en número de unidades, cada una de ellas queda aislada de las demás. Así es difícil mantener una visión de conjunto. Ésta es una de las razones por la cual los hospitales se deben considerar y manejar como empresa de servicios.

Los Hospitales son empresas multiproducto en las que se ofrecen productos físicos como: análisis de laboratorio, radiografía, y, productos intangibles con ayudas diagnósticas y atención al enfermo. El hospital ofrece tantos productos como tipologías de enfermos son atendidas. Esos productos son difíciles de estandarizar pues dependen de la diversidad de pacientes o casos que se presenten y de los atributos relevantes que diferencian a unos de otros, tales como ser alérgico a alguna droga, tener veinte o sesenta años y necesitar o no una intervención quirúrgica.

### **5.5.2. Producto Hospitalario y Clasificación de Enfermedades.**

La gestión del hospital como empresa de servicios demanda una definición y una medida del Producto hospitalario. Se hace necesario entonces, caracterizarlo con la mayor amplitud posible con la finalidad de administrarlo a partir de las características médicas y de gestión más relevantes.

En una primera aproximación, el Producto Hospitalario puede definirse. Según el Doctor Dueñas como *“el conjunto de servicios que presta el hospital, la tipología de casos que atiende y la gama de cuidados que se presta al paciente hasta su alta hospitalaria”* (12). Las variables que, con frecuencia, más determinan la oferta del Producto Hospitalario son la cantidad y variedad de servicios, casos y cuidados; la identificación y medida de ellos, así como el grado de elaboración.

La heterogeneidad de los componentes del producto hospitalario y de sus características llevó a considerar la necesidad de definir grupos homogéneos de productos. La definición de estos grupos de productos es posible a partir de los Sistemas de Clasificación de Pacientes, derivados de los estudios estadísticos de los fenómenos patológicos comenzados en el siglo XVIII, la Clasificación Internacional de Enfermedades publicada a mediados del siglo

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 28 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

XIX de la mano de William Farr y de la primera publicación de la Clasificación Internacional de Enfermedades publicada por la Organización Mundial de la Salud en los años cuarenta y conocida como CIE – 6.

Refiere el Dr. Dueñas: *“Los grupos homogéneos de productos hospitalarios son concentradores de componentes y características por conocimientos y recursos especializados por etiología”*.

### 5.5.3. Sistema de Clasificación de Pacientes.

Este concepto es importante mencionarla por la introducción del concepto de Códigos por Diagnóstico relacionado que tiende a posesionarse como herramienta de negociación entre pagadores y prestadores (12). El desarrollo de los Sistemas de Clasificación de Pacientes ha facilitado la dirección de hospitales como empresas enfocadas al producto, organizadas por procesos y clínicas que prestan múltiples servicios. Los Sistemas de Clasificación de Pacientes actuales tienen como antecedente las diversas clasificaciones de enfermedades que desde el siglo XVIII se han venido desarrollando, a partir del estudio estadístico de los fenómenos patológicos. Estas clasificaciones parten de criterios uniformes para definir las patologías y tienen como fin estandarizar y categorizar las enfermedades. Con ello, las clasificaciones de enfermedades se han transformado en un marco de referencia que facilita la comunicación entre profesionales. En el siglo XIX, William Farr estableció las bases que permitieron luego la primera Clasificación Internacional de Enfermedades. En los años cuarenta, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó la Clasificación Internacional de Enfermedades conocida como CIE – 6. Posteriormente, en Estados Unidos, aparecieron sucesivas versiones como la CIE – 8; CIEA – 2; CIE – 9 con una modificación clínica posterior conocida como CIE – 9 M.C. y la CIE – 10, que es la que se utiliza actualmente en Colombia.

La CIE – 9 M.C. es la clasificación que más ha contribuido al desarrollo de Sistemas de Clasificación de Pacientes, pues fue la primera en utilizar, tanto la etiología (causa y origen de la patología), como la forma de manifestarse la enfermedad. Además, identifica para cada enfermedad los procesos clínicos requeridos y la práctica hospitalaria necesaria. (12).

La Modificación Clínica introducida a la CIE – 9 permitió proporcionar información codificada mucho más detallada de las enfermedades, evitando las ambigüedades de versiones anteriores. Permitted diferenciar a los pacientes con mayor precisión en sus diagnósticos y tratamientos, e identificar exhaustivamente el problema de salud (13).

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 29 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

La Organización Mundial de la Salud continuó el trabajo de desarrollar códigos más específicos, para hacer posible la incorporación de todas las variaciones de las enfermedades. Ese trabajo concluyó con la publicación de la CIE – 10.

La información acerca de los procesos patológicos al momento del ingreso del paciente es fundamental para codificar en forma válida y viable la enfermedad. Para poder aplicar correcta y coherentemente el código específico a cada diagnóstico se requiere el conocimiento de la codificación, del diagnóstico principal, del diagnóstico secundario, del procedimiento principal y del procedimiento secundario. Los Sistemas de Clasificación de Pacientes deben reunir las siguientes características y condiciones:

- Derivados de bases de datos,
- Surgidos de clasificaciones médicas generalmente aceptadas,
- Perseguir algún interés o utilidad práctica,
- Definir grupos con significación clínica,
- Definir grupos homogéneos con la menor ambigüedad posible
- Atender a las características específicas de cada paciente.

#### **5.5.4. Clasificación De Hospitales Por Mezcla De Casos (Case-mix management)-**

La Dirección por Mezcla de Casos es una nueva forma de organizar hospitales, enfocada en el producto hospitalario, organizado por procesos a partir de un sistema de clasificación de pacientes de aceptación general en el medio, con disponibilidad de información estratégica para asegurar la viabilidad de la institución en un contexto competitivo y proyectado en el desarrollo institucional. Los casos son los pacientes diagnosticados y tratados en un hospital con sus particularidades personales de salud. Del estudio estadístico de los casos resulta la casuística hospitalaria de la organización, su mezcla de casos **(12)**.

La Mezcla de Casos (o Case-mix) de un hospital es el catálogo de diagnósticos de enfermedades que en él se atienden. Es la combinación de las diferentes enfermedades y problemas de salud a los que específicamente se dedica el hospital. En otras palabras, la mezcla de casos o case-mix, es la

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 30 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

combinación de proporciones de grupos de pacientes, clasificados por enfermedad y otras características, diagnosticados y tratados en una organización sanitaria en un momento determinado.

La Dirección por Mezcla de Casos demanda:

- Un sistema de agrupación de pacientes que permita definir y clasificar el producto hospitalario,
- Un sistema de información que integre los aspectos clínicos, administrativos y financieros
- Una evolución cultural de todas las personas vinculadas a la organización.

La información clínica es suministrada por el Sistema de Clasificación de Pacientes definido por la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente al momento de diseño del sistema de información (CIE 10). Los aspectos administrativos corresponden a los datos de nombre, edad, sexo, fecha de ingreso y alta, estado al momento del ingreso, comorbilidades, estado al momento del alta, médico y equipo responsable, localización física, registro de consumos. Los aspectos financieros comprenden facturación, cobros y pagos, costos de consumos, funcionamiento, presupuesto y control presupuestario, contabilidad. Estas variables son muy semejantes a los RIPS utilizados en la actualidad. La Dirección por Mezcla de Casos permite distinguir entre la complejidad de los pacientes y la complejidad de la estructura hospitalaria. Esta distinción no es trivial cuando se analizan los costos hospitalarios, pues permite distinguir entre los costos generados por la enfermedad del paciente de los costos estructurales del hospital. Esta información es de gran utilidad para evitar desequilibrios en las formas de pago de los servicios concertados.

Las mezclas de casos (o simplemente, los casos) pueden clasificarse siguiendo otros criterios, además de las clasificaciones internacionales de enfermedades en sus diferentes versiones. Otros criterios son: el consumo de recursos por cada categoría de enfermedad, por la relación entre la complejidad de la enfermedad y su consumo de recursos y la gravedad de los pacientes.

Entre los Sistemas de Mezcla de Casos basados en la CIE –10 destacan:

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 31 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

- Estadios evolutivos de la enfermedad, EEE (Disease Stagin, DS),
- Grupos de Diagnósticos Relacionados, GDR (Diagnostic Related Groups),
- Gestión por Categorías de Pacientes, GCP (Patient Management Categories, PMC)

La Dirección de Hospitales por Mezcla de Casos consiste en definir el conjunto de grupos homogéneos de enfermedades a las que se va a dedicar la organización sanitaria. Consiste en definir y posicionar la cartera de productos hospitalarios ofrecidos por clínicas dirigidas como unidades estratégicas de negocios.

## 5.6. GRUPOS RELACIONADOS POR EL DIAGNÓSTICO

El Sistema se desarrolló en la década de los años sesenta en la Universidad de Yale, E. U., como una herramienta para conocer y controlar, tanto la calidad de la atención hospitalaria como sus costos. En la década de los ochenta se aplicó como referencia para el sistema de pagos del sistema de aseguramiento en los Estados Unidos. Posteriormente, en la década de los noventa, se aplica en países como Inglaterra, España, Canadá y Australia, y más recientemente, en algunos países Latinoamericanos.

En los Estados Unidos durante la década de los setenta se inicia el proceso de abatimiento de costos en la asistencia médica, principalmente a través de hacer modificaciones a los mecanismos de pagos y en la organización de sistemas de prestación de servicios de salud. Este interés se hizo manifiesto en áreas como control de calidad técnica médica, medición de resultados y como forma de maximizar las medidas de abatimiento de costos.

Un Grupo de Diagnóstico Relacionado es el conjunto de pacientes con una enfermedad clasificada etiológicamente (por su causa y sus manifestaciones), que demanda diagnósticos y tratamientos similares y consume cantidades similares de recursos (13).

En 1983 la Health Care Financing Administration (HCFA) de Estados Unidos, cambió el modo de pago de los servicios hospitalarios. Antes de ese año los hospitales recibían su pago por todos los servicios proporcionados, sujetos a revisión, facturación dependiente y sujetos objeción, glosas. Desde 1983, los hospitales son reembolsados bajo un sistema de pago prospectivo, el cual se

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 32 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

basa en una tarifa única por admisión calculada por cada uno de los grupos de diagnósticos relacionados (GDR). Uno de los aspectos más significativos de este Sistema de pago por este sistema de clasificación, es el hecho de que facilita la vinculación de los aspectos técnico-médicos con los económico-financieros de la gestión hospitalaria, esto mediante la obtención del Peso Relativo de cada GDR, indicador de mayor trascendencia del sistema y que es definido como la relación que existe entre el costo unitario de cada grupo y el costo promedio global de todos los GDRs.

El objetivo fundamental de la creación de este sistema de clasificación fue poder predecir los recursos hospitalarios de cada agrupación de pacientes, vinculando los aspectos técnico-médicos de la atención con los económicos-financieros, al vincular el costo con la efectividad de los procesos de la atención. Representan la tendencia predominante de gestión hospitalaria a nivel mundial, pero, sin mucha información de su utilización en Colombia. Este sistema se caracteriza por:

- Sistema de clasificación de pacientes, permitiendo agruparlos según complejidad o gravedad.
- Facilita la estimación de la estancia y recursos que debe consumir.
- Sirven para conocer la casuística hospitalaria.
- Son de gran utilidad en la Gestión y en la Financiación de los Hospitales.
- Cada GRD cumple con una de las siguientes condiciones fundamentales:
  - Coherencia Clínica ( Diagnóstico relacionado con un sistema orgánico y/o una etiología común)
  - Iso-consumo de recursos ( patrón similar de consumo de recursos
  - Peso Relativo. Es una unidad de medida que refleja el consumo relativo de recursos para resolver ese GRD
  - Peso Medio. Es el promedio de todos los GRD. Refleja el costo relativo de resolver una GRD.
  - Estancia media bruta (EMB). Indicador resumen del consumo de recursos.

Están basados en la Clasificación Internacional de Enfermedades con su Modificador Clínico, que facilita el manejo de alrededor de 18,000 opciones en un número menor de clases ya que, en lugar de este gran total, el sistema americano los ubica en aproximadamente 500 Grupos Relacionados y éstos a su vez, en 25 grandes grupos, denominados "Categorías Diagnósticas Mayores" (13).

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 33 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

Entre otras características los GDRs deben ser mutuamente excluyentes, de fácil interpretación y un instrumento de enlace entre los procesos de atención médica y los de finanzas, con lo cual vinculan el costo con la calidad y efectividad de los procesos de la atención.

Así mismo, ser una herramienta útil para estandarizar los procesos de atención médica, financieros y contables y de gestión, base para la planeación, ejecución y control del proceso de la atención a los pacientes. Además, deberán ser estadísticamente significativos.

Como técnica que clasifica la compleja actividad hospitalaria y su producción, los GDRs, permiten vincular los aspectos médicos con los financieros, así como la eficiencia y efectividad de los servicios con el presupuesto prospectivo con base en que identifican en su desarrollo indicadores cualitativos y cuantitativos, con las características anteriores, permiten la evaluación de la actividad médica por servicio, por médico, por hospital o de todo un sistema.

Expresan la producción hospitalaria en términos de clases de pacientes similares desde el punto de vista clínico, la similitud de cuidados otorgados y los recursos consumidos. Aunque originalmente en los EE.UU., se utilizaron para clasificar a los pacientes hospitalizados para el Medicare que atiende a los pacientes mayores de 65 años. La Health Care Financing Administration (HCFA), consideró la necesidad de incluir los problemas de salud de pacientes de todas las edades (All Patients-DRG) y hacer alguna subclasificación del estadio o gravedad clínica (13):

El Sistema de Clasificación de Pacientes más aplicado en el mundo desarrollado para ejercer una dirección de hospitales por producto hospitalario, organizada en base a procesos de diagnósticos y tratamientos, es el de Grupo de Diagnósticos Relacionados.

La gran aceptación de los GDR encuentra su justificación en la potencialidad de esta clasificación de pacientes para definir, en forma homogénea y estandarizada:

- Los productos hospitalarios
- Los procesos sanitarios que producen esos productos
- Los recursos que se consumen en esos procesos y servicios.

Los principales aportes de los GDR a la gestión de los hospitales pueden sintetizarse en los siguientes (13):

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 34 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

- Definen claramente el producto hospitalario.
- Proporcionan un lenguaje y terminología común que es útil en el momento de negociaciones interinstitucionales.
- Comunican mejor a los diversos directivos del hospital: médicos, administradores y directivos, tanto las negociaciones como los resultados.
- Permiten conocer la diversidad de pacientes del hospital.
- Permite organizar mejor el trabajo.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 35 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 6. MARCO GEOGRÁFICO

El Hospital Universitario San Jorge, está ubicado en el municipio de Pereira, departamento de Risaralda, república de Colombia, es una institución de carácter público que atiende el segundo nivel de complejidad de Pereira y tercer nivel de complejidad para el departamento, dentro de Pereira, está ubicado en la zona centro de la ciudad, con vías de fácil acceso sobre la carrera cuarta entre las calles veinticuatro y veintiséis. Ocupa toda la manzana hasta la carrera tercera entre las mismas calles. Para el acceso de usuarios tanto para urgencias, como para consulta especializada se realiza por la carrera cuarta. Cuenta con 344 camas.

### 6.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA (21)

La donación de los terrenos para la construcción del actual Hospital, se inició en el año 1887 y fueron donados por el general Valentín Deazza. En abril de 1905 se dio al servicio el Hospital. El 6 de mayo de 1906, se celebró la consagración del Hospital a San Jorge, Apóstol de la caridad. En 1913, mediante el acuerdo No. 11 se da vida legal al Hospital, con la promulgación del reglamento interno. En 1918, mediante acuerdo se dispuso la construcción de las salas de maternidad y cirugía. La Clínica Carvajal fue construida aledaña al Hospital, en terrenos donados por el señor Erasmo Carvajal. En 1922, mediante acuerdo fue creada la Junta Beneficiaria, que tendría a cargo al Hospital.

En la década de 1930 a 1940, se llevaron a cabo varias actividades cívicas, entre ellas, el reinado de la caridad, con el fin de recolectar fondos para la construcción del nuevo hospital y conseguir dotación. En febrero de 1938, se compraron los terrenos donde funciona en la actualidad el Hospital. La construcción se lleva a cabo entre los años 1940 a 1948, y su traslado en 1949. El nuevo edificio contaba con 5 pisos, con salas de Medicina Interna, Cirugía, Órganos de los sentidos, Urología, Maternidad, Ortopedia, Leprosos en Tránsito y enfermos delincuentes. Ocho salas de cirugía, radiología, Laboratorio Clínico, Cocina, tres ascensores, autoclaves. En los pisos cuarto y quinto funcionaba La Clínica Carvajal. El Hospital fue manejado por hermanas de la comunidad vicentina.

En 1950, el doctor Santiago Londoño, donó el primer equipo para radioterapia a la institución. En diciembre de 1975, se crea la Unidad Regional de Salud Pereira, con sede en el Hospital San Jorge. En octubre de 1978, el Ministerio de Salud le otorga la categoría de Universitario.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 36 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

En noviembre de 1979 se presenta un sismo de gran magnitud que lesiona estructuralmente la construcción del Hospital, razón por la cual se acomete el reforzamiento estructural, el cual se inicia el mismo mes y culmina en 1985.

En octubre de 1990, el Ministerio de Salud lo clasifica como Hospital de III nivel de complejidad. En marzo de 1994, la Gobernación de Risaralda mediante resolución le reconoce la personería jurídica. En febrero de 1995, se presentó otro sismo de gran magnitud que puso a prueba el Plan Hospitalario de Emergencias, con buenos resultados institucionales, la afectación de la construcción fue en mampostería.

En marzo de 1995, se convierte en Empresa Social del Estado, y como ente descentralizado indirecta del orden departamental, adscrita al Departamento de Risaralda. En 1998, se presentó una grave crisis financiera que tuvo al borde del cierre al Hospital, superada parcialmente, gracias al diligente trabajo realizado por el equipo directivo. En enero de 1999, se presenta otro sismo de gran magnitud con severa afectación del eje cafetero en su población y construcciones. El Hospital Universitario San Jorge fue centro de referencia de los pacientes de los departamentos de Risaralda, Quindío Caldas y Norte del Valle. Los daños en la institución fueron en mampostería.

En diciembre de 1999, se llevó a cabo una reestructuración de personal que comprendió personal directivo, auxiliar de enfermería, principalmente con fines de saneamiento financiero. En el año 2001, el Hospital es invitado a participar como una de las instituciones líderes por su buen desempeño asistencial y financiero entre las empresas de salud para definir los parámetros de Calidad para la acreditación de salud en Colombia. En el año 2003, se tramita y consigue recursos para actualizar el equipamiento de la UCI Recién Nacidos. A finales del año 2004 y comienzos del 2005, se hace la reestructuración del personal del Hospital. En el año 2005 se realiza reequipamiento de la UCI Adultos.

En el año 2006, se inicia la remodelación de los servicios de hospitalización, se realiza en los servicios de Medicina Interna, Quirúrgicas, Quirófanos, se inició en Gineco-Obstetricia y Recién Nacidos, fue aprobada la construcción del Nuevo bloque de Urgencias, que se terminó en diciembre de 2007 y en la misma época fue dada al servicio.

Los servicios de mediana y alta complejidad que se ofrece en el hospital son (14):

- Atención de Urgencias Médico-Quirúrgicas
- Hospitalización en salas generales y servicio especial

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 37 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

- Servicios quirúrgicos
- Servicios gineco-obstétricos
- Cuidados intensivos, (neonatal, pediátrico, adulto)
- Servicios médicos por especialistas ambulatorios
- Servicio de imaginología
- Laboratorio clínico
- Banco de sangre tipo A
- Oncología adulto y pediátrico
- Servicios de radiología, medicina nuclear, gastroenterología y patología, se prestan por outsourcing

## 6.2. SITUACIÓN ACTUAL

Los sistemas de información financiera para el sector salud, han cambiado en los últimos años, motivado por las reformas y por la crisis financiera, lo cual inició en Colombia con la Ley 10 de 1990, la Ley 100 de 1993, las modificaciones con la Ley 1122 de 2006, por los recortes cada vez mayores destinados a la atención de la Población Pobre No Asegurada –P.P.N.A- del presupuesto de la nación. Estos avances también responden a aspectos normativos, como el plan contable unificado para las entidades de prestación de servicios de salud pública y privada.

En el Hospital Universitario San Jorge, existe un programa de costos guiado por el modelo tradicional mencionado anteriormente, tomado del Ministerio de La Protección Social. La institución tiene su estructura propia de una empresa, con una Junta Directiva, Gerencia, Asesores Jurídicos, dos grandes áreas denominadas Área de Gestión Administrativa y Talento Humano y Subgerencia Asistencial. Del Área de Gestión Humana, depende todo lo que tiene que ver con la parte de administración y logística. De la Subgerencia Asistencial, depende todo lo que tiene que ver con el área misional de la institución. Ésta a su vez, se divide en Unidades Básicas de negocio (UBNs) a saber:

- UBN de Urgencias y Medicina del Adulto
- UBN de Quirófanos y Hospitalización Cirugía
- UBN de Materno-Infantil
- UBN de Servicios Complementarios

Las Unidades Básicas de Negocio a su vez, se dividen en centros de costos, relacionadas con las áreas funcionales en que está distribuida para efectos

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 38 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

administrativos, a los cuales se les carga el costo directo de mano de obra, insumos y suministros y se distribuyen los costos indirectos de mano de obra de la parte administrativa y de la parte logística, los gastos generales, de acuerdo al área en metros cuadrados y para algunas áreas de acuerdo a la mayor o menor utilización del servicio. Ejemplo: el área de radiología tiene asignado mayor porcentaje de energía, el área de lavandería mayor porcentaje de agua, etc.). Igualmente, la facturación se carga por servicio, que suma a las UBNS, lo cual permite comparar los costos versus la facturación, para efectos de programación y presupuesto.

En la actualidad, en el Hospital Universitario San Jorge, se tienen definidos los siguientes centros de costos:

- Consulta urgencias adultos
- Consulta urgencias trauma adultos
- Consulta urgencias pediatría
- Consulta especializada
- Hospitalización medicina interna
- Hospitalización cirugía
- Hospitalización neurocirugía
- Hospitalización gineco-obstetricia
- Hospitalización pediatría salas
- Hospitalización servicio especial
- Hospitalización cirugía pediátrica
- Hospitalización urgencias adultos
- Hospitalización oncología pediátrica
- Unidad de cuidado intensivo adulto
- Unidad de cuidado intensivo recién nacidos
- Unidad de cuidado intensivo pediatría
- Unidad de básicos recién nacidos
- Unidad de intermedios adultos
- Unidad de intermedios pediatría
- Unidad de intermedios recién nacidos
- Hospitalización quemados de pediatría
- Bloque quirúrgico
- Sala de yesos
- Sala de partos

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 39 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

- Laboratorio clínico
- Radiología – ecografía
- Patología
- Gastroenterología
- Rehabilitación
- Banco de sangre
- Quimioterapia pediátrica
- Oncología adultos braquiterapia
- Farmacia
- Central de esterilización
- Soporte nutricional
- Nutrición y dietética
- Lactario
- Transporte
- Comunicación
- Lavandería
- Ropería
- Mantenimiento equipo
- Mantenimiento edificio
- Almacén
- Impresos y publicaciones
- Administración
- Otras instituciones
- Cardiología

Para efectos de este trabajo, nos ubicaremos en el centro de costos de Hospitalización Intermedios adultos, mostrando un modelo de sistema de costos por patología coronaria, específicamente Infarto Agudo del Miocardio y con aplicabilidad a otras patologías de mayor impacto y que se pueda desarrollar en el Hospital Universitario San Jorge de Pereira, para que sea una herramienta que proporcione datos que ayuden a la toma de decisiones en un proceso de costos de atención hospitalaria con resultados positivos.

La propuesta, es entonces obtener un modelo de sistema de costos por paciente/patología que se pueda aplicar a cualquiera de ellas, desarrollando una metodología que permita costo por patología, para ello, debemos conocer el gasto de cada paciente y este gasto depende exclusivamente del tratamiento de su enfermedad y de los recursos e infraestructura utilizada en

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 40 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

su atención, esa es entonces, la realidad que se tiene que mostrar en un sistema de costos.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 41 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 7. MARCO DE ANTECEDENTES

Un Hospital es una empresa de producción de servicios. Antes, solo se calculaba los costos asociados a las empresas que producían bienes materiales, o tangibles, a las empresas de servicios no se les calculaban los costos. En la actualidad, se considera que toda empresa que desarrolle una actividad económico-social arroja una producción, sin importar si el producto final es un bien, o un servicio.

Actualmente, en muchos países, la forma de asignar los presupuestos de la salud en el sector público se basa en criterios históricos, lo que fomenta la ineficiencia, debido a que los recursos se distribuyen sin tener en cuenta la cantidad de servicios prestados. Aquí radica la importancia de contar con un sistema de costos, definiendo una unidad para medir el producto hospitalario, esa unidad debe ser la misma para todos los hospitales y que sirva de base para distribuir el presupuesto nacional. Esto obliga a los hospitales a que se preocupen más por su productividad y por ser auto-sostenibles.

En Latinoamérica, existen varios estudios sobre costos hospitalarios, algunos de ellos direccionándolos por costos por patología, costos por servicio, por producto, por grupo de diagnóstico relacionado, utilizando diferentes materiales y métodos y con resultados también diferentes, dado que cada institución de salud tiene sus particularidades y su estructura diferente y que se describirán a continuación.

Es así como en los estudios realizados por Eduardo Montico y Martín Velarde de Uruguay, trabajaron en costos por paciente/patología, como modelo para ser aplicado por el Ministerio de Salud Pública de ese país (15).

Otro estudio realizado en Argentina, sobre análisis de costos hospitalarios de la insuficiencia cardiaca con función sistólica conservada, versus deteriorada en pacientes añosos, realizado por Mariano Giorgi et al (16).

En Cuba, existen trabajos muy importantes para costear atención hospitalaria por paciente/patología aplicados a la atención del parto por cesárea (17).

México, es el país que ha avanzado a manejar los costos hospitalarios por grupo de diagnóstico relacionado, donde el Ministerio de Salud apoya y orienta el modelo para ser aplicado en las diferentes instituciones. (13)

En Colombia, existe ya un número considerable de instituciones nacionales que han avanzado en el desarrollo de sistemas de costeo. Muchas entidades

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 42 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

hospitalarias privadas y públicas, de diferentes niveles de complejidad, con sistemas de costeos avanzados y altamente confiables. Algunas de ellas llevan ya más de una década generando información de costos. (18)

Estos sistemas de costeo se han basado en la metodología conocida como costeo tradicional, difundido en su momento por el Ministerio de Salud, hoy denominado Ministerio de la Protección Social.

En esta metodología, los costos directos son asignados a los lugares o centros de costos que los generaron, mientras que los costos indirectos se reparten entre los diferentes centros de la institución, de acuerdo con criterios más o menos objetivos. De esta manera es posible conocer, hoy en día, el costo de cada una de las áreas funcionales y los márgenes de rentabilidad y/o pérdida que generan, en muchas se ha avanzado en la obtención de costos unitarios de los diferentes procedimientos, exámenes y servicios que prestan.

La información sistemática de esta información les ha permitido afinar la información de los costos unitarios, y con ello se han acercado cada vez más a los costos reales. En este proceso las áreas asistenciales han sido de gran ayuda en la medida en que han sido fuente de información y en que periódicamente han comenzado a recibir reportes de los costos de sus respectivas áreas.

La experiencia del Centro de Gestión Hospitalaria y su grupo de Hospitales Colombianos ha diseñado e implementado un sistema de grupos relacionados por diagnóstico (GRD).

El Centro de Gestión Hospitalaria (CGH) inició en el 2003 su proyecto de innovación, en conjunto con ocho hospitales (cuatro de Medellín Y cuatro de Bogotá), cuyos objetivos son adoptar e implementar un sistema de gestión organizacional de productos hospitalarios basados en la metodología de grupos relacionados por el diagnóstico, lo que se espera con este proyecto es incidir directamente en el mejoramiento de las gestiones financiera y clínica de dichos productos en el interior de las organizaciones participantes y en su capacidad para referenciarse frente a la competencia. Llama la atención que en este grupo están instituciones de salud de carácter privado y público (18).

Contaron con la asesoría de expertos internacionales que ya han trabajado y que desarrollaron inicialmente los GRD como Robert Fetter de la Universidad de Yale y el grupo de James Vertrees, posteriormente recibieron capacitación

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 43 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

avanzada relacionada con el tema por parte del Health Information Systems (HIS) de los Estados Unidos.

Para desarrollar este trabajo el grupo de los ocho hospitales, debieron empezar por conocer y determinar muy bien sus informes estadísticos y unificar sus conceptos para obtener un sistema de datos comparables, por lo cual es necesario homologar criterios, tareas y sistemas de datos.

Debieron empezar por unificar un conjunto mínimo de base de datos, crear una codificación, costear cada procedimiento, para crear una base de datos y finalmente adaptar, lo que hoy es el método más utilizado en el mundo, el GRD.

En el libro de “Costos Hospitalarios & Grupos de Diagnóstico Relacionado”, de León Guillermo Arcila (19), habla de la metodología aplicada para el costo de procesos en la atención del Hospital Universitario San Vicente de Paúl de Medellín. En él destaca la importancia que tiene para los hospitales costear la atención de sus pacientes, ya que el cálculo de los costos permite medir la productividad y la eficiencia en el uso de los recursos, así como la viabilidad de los diferentes tipos de contratación o negociación con las aseguradoras.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 44 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 8. DISEÑO METODOLÓGICO

### 8.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente es un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo para identificar y cuantificar los costos directos e indirectos de la atención en salud y aplicar el modelo al costo de la atención de Infarto Agudo de Miocardio en el servicio de Medicina Interna Intermedios del Hospital Universitario San Jorge de Pereira, durante el primer semestre del año 2008.

### 8.2. POBLACIÓN

Pacientes egresados del servicio de Medicina Interna Intermedios del Hospital Universitario San Jorge de Pereira durante el primer semestre del año 2008 con diagnóstico Infarto Agudo del Miocardio teniendo en cuenta todas las áreas de la institución que se articulan con la prestación del servicio que en términos de CIE 10 se revisaran código I20, I21 y I22. Se excluyen pacientes internados por otras causas

### 8.3. MUESTRA

Inicialmente, se revisaron todos los egresos de los pacientes de la Unidad de intermedios del servicio de Medicina interna de la E.S.E Hospital Universitario San Jorge de Pereira, filtrando posteriormente los diagnósticos referidos relacionados con diagnóstico de egreso con Infarto Agudo de Miocardio en el mismo periodo de tiempo. Se revisó de cada paciente la factura de la cuenta dirigida a la Entidad Responsable de Pago. Adicionalmente se revisaron las historias clínicas de cada usuario para identificar pormenores individuales de cada atención.

### 8.4. VARIABLES

**8.4.1. Costos directos;** Son todos aquellos gastos que se originen en la atención al paciente como:

- Costos de mano de Obra directa, aquella utilizada en la atención del paciente por el personal de salud.
- Medicamentos e insumos: se realizó revisión individual de las facturas con la descripción detallada de cada consumo. Se calculó el promedio del consumo para los casos estudiados.
- Ayudas diagnósticas y de laboratorio específicos para cada paciente, tomados de la facturación individual.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	Pag 45 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

#### 8.4.2. Costos indirectos. Se tienen en cuenta los:

- Costos Administrativos;
- Costos Logísticos

### 8.5. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para el cálculo tradicional, tanto en el ámbito hospitalario como en la empresa Industrial se utilizan estrategias de cálculo del recurso humano por lo general usando estudios de tiempos y movimientos, con rendimientos de producción por unidad de tiempo. En este caso en particular, se realizó ponderación del recurso humano según día-cama ocupada por la patología estudiada, según se propone a continuación:

**8.5.1. Costos Recurso Humano.** Para ello, se consideró en primer lugar identificar los cargos, personas e individuos y roles que tienen que ver con la atención del paciente, como también el tipo de contratación de cada profesional de la salud en referencia, y el costo para la institución. Para esto se tuvo en cuenta la revisión de los procesos de atención institucionales, el funcionamiento del servicio, salario, factor prestacional, día cama ocupado del servicio y los datos de la oficina de costos.

- Ya identificados los roles de cada profesional, se cargaron los costos directos específicos del personal de dedicación exclusiva a la unidad de Intermedios, por lo que no se requiere ponderación de este recurso.
- Posteriormente se calculó el costo del recurso humano compartido con el resto del servicio de Medicina Interna para lo cual se utilizó ponderación de camas de Agudos con respecto al servicio de Medicina Interna según se describirá posteriormente.

**8.5.2. Costos de Insumos.** Para esto se tuvo en cuenta:

- Se Identificó la facturación individual del total de pacientes egresados de La Unidad de Intermedios del servicio de Medicina Interna durante el primer semestre, teniendo en cuenta informe de datos que arrojó el Software de Dinámica Gerencial, y los entregados por el servicio de estadística.
- De cada factura se identificaron los costos de insumos, manejando la información de la base de datos utilizando filtros de página electrónica.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 46 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

- Se identificó un promedio de costos de insumos por paciente.

**8.5.3. Costos Generales.** Se utilizó la información de costos de HUSJ con la ponderación por centro de costos, y una vez tenida en cuenta lo correspondiente al servicio se ponderó lo correspondiente a día-cama ocupada por paciente con patología de Infarto Agudo de Miocardio.

- Costos totales de atención de patología estudiada  
Teniendo en cuenta los costos de recurso humano, insumos, laboratorio y ayudas diagnósticas, más los indirectos, se obtuvo el costo de la patología en la E.S.E. hospital Universitario San Jorge, de acuerdo al siguiente matriz de desagregación de actividades.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 47 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 9. RESULTADOS

### 9.1. COSTOS DEL TALENTO HUMANO

En este segmento se tiene como objetivo específico establecer costos directos de recurso humano relacionado con la atención del paciente egresado por patología infarto agudo de miocardio, en la unidad de intermedios de medicina interna, en el primer semestre del 2008; para lo cual se considera pertinente aclarar las siguientes características del recurso humano de esta Unidad.

El servicio de medicina interna Agudos es una Unidad Ubicada en el cuarto piso de la E.S.E. Hospital Universitario San Jorge, dentro del servicio de medicina Interna. Consta de 7 camas en aproximadamente 60 mt<sup>2</sup> y tiene como finalidad prestar atención a pacientes que por su diagnóstico requieren de un control y monitoreo estricto, con personal médico, enfermera y auxiliar de enfermería entrenados para tal fin y para lo cual también se dispone en cada unidad con Monitoreo Hemodinámico no invasivo de signos vitales y equipos para suministro de medicamentos.

**9.1.1. Talento humano de dedicación exclusiva.** Para su funcionamiento además de la dotación física se dispone del siguiente talento humano:

**Tabla 1. Recurso humano asignado dedicación exclusiva a Unidad de Intermedios, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, 2008.**

RECURSO DISPONIBLE	NÚMERO DE PERSONAS
Médico General	3.5 cargos
Enfermeras	3.5 cargos
Auxiliar de Enfermería	3.5 cargos

**Fuente: Recursos Humanos y Costos Hospital San Jorge**

A partir de Febrero del 2005, el hospital fue sometido a un proceso de reestructuración administrativa, disminuyendo el número de cargos del personal de planta, permaneciendo en la Unidad de intermedios solo

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 48 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

personal suplido por empresas proveedoras de talento humano externas al Hospital, cobrando una tarifa integral a la institución por cada tiempo contratado, así:

**Tabla 2. Costo del Recurso humano asignado a la Unidad de Intermedios, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, 2008**

Cargo	Recurso Disponible	Costo Por Persona	Costo Total
Médico General	3.5 cargos	\$ 4.300.000	\$ 15.050.000
Enfermera Auxiliar de Enfermería	3.5 cargos	\$ 1.600.000	\$ 5.600.000
	3.5 cargos	\$ 975.000	\$ 3.412.500

**Fuente: Recursos Humanos y Costos Hospital San Jorge**

Para estos cargos no se tiene en cuenta el factor prestacional porque por ser contratación externa está inmersa en el cobro que se le realiza al hospital por la entidad contratista. El total del recurso humano es un costo fijo independiente de la ocupación y la patología del paciente hospitalizado y es el personal mínimo requerido para el adecuado funcionamiento de la Unidad.

**9.1.2. Recurso humano variable**

Este costo es específico de los médicos especialistas -Médicos Internistas- encargados de la valoración especializada en la Unidad de Intermedios, y además cumple funciones en las otras 55 camas de medicina interna.

La valoración especializada en la Unidad se realiza con ronda asistencial en la mañana diariamente los días hábiles de la semana, para lo cual se dispone 2 de 2 médicos especialistas –Médicos Internistas- nombrados inscritos en carrera administrativa, y un médico especialista de medio tiempo por contratación de servicios, los cuales, semanalmente rotan su obligación de pasar la ronda por la sala de intermedios.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 49 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

**Tabla 3. Costo de Médicos Internistas asignados al servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, 2008**

Cargo	Recurso Disponible	Costo Por Persona	Factor Prestacional	Total
Internistas (nombrados)	2 cargos	\$ 3.800.000	2.1	\$ 15.960.000
Internistas por servicio	0.5 cargos	\$ 2.500.000	0	\$ 2.500.000
<b>Total Mes:</b>	<b>2.5 CARGOS</b>			<b>\$ 18.460.000</b>
<b>Por 6 Meses</b>				<b>\$ 110.760.000,00</b>

**Fuente: Recursos Humanos y Costos Hospital San Jorge**

### 9.1.3. Ponderación del talento humano

Considerando la explicación anterior relacionada con las funciones compartidas tanto para Medicina Interna Salas, como para Sala de Intermedios, se realizó una primera ponderación cargando el costo del recurso humano de los especialistas internistas del Servicio de Medicina Interna, a solo equivalente de las 7 camas de Cuidado intermedio, sobre el total de las camas (55), lo que quiere decir que el 12.7% del total del costo de los internistas de Medicina Interna corresponde al cuidado de la agudos. Para el caso específico este 12,7% corresponde a **\$2.344.420.00 por mes, y \$14.066.520.00** por los 6 meses.

Adicionalmente, se consideró el costo por el recurso humano de las 7 camas de la unidad de agudos como costo fijo, independientemente de la ocupación de las camas y del diagnóstico de los pacientes. Este costo se carga al total de los días-cama ocupados en la unidad, que para 180 días que duró este análisis, equivalen a 1260 camas disponibles. Las patologías atendidas corresponden a la atención de **todos** aquellos usuarios que por su condición misma requirieron monitoreo especial. Para el semestre se tuvieron 1148 camas ocupadas, (dato suministrado por la oficina de estadística del HUSJ), correspondiendo a una ocupación del 91%.

No todos los pacientes atendidos en la Unidad de Cuidado Intermedios corresponden a atención de la patología Infarto agudo de Miocardio. En este momento se realizó la segunda ponderación del recurso humano. Para identificar el costo del recurso humano correspondiente a la atención de pacientes con IAM calculó la proporción correspondiente de los días-cama

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 50 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

ocupados por pacientes infartados sobre el total de todos los días cama ocupados.

De los días-cama ocupados de La Unidad de Intermedios, se tomaron los correspondientes a los pacientes que egresaron por Infarto Agudo de Miocardio. Eso indica una fracción que representa el porcentaje del costo de Intermedios que corresponde a la atención de pacientes infartados egresados de la unidad de Intermedios de Medicina Interna

El total de los días-cama ocupados durante el primer semestre fue de 1148. La estancia de los pacientes infartados egresados de la unidad fue de 54 días en el semestre (Ver datos en tabla 5). Por lo anterior, del costo de Intermedios, el 4,7% (54/1148) se considera como el correspondiente a la Unidad de Intermedios, lo cual corresponde a \$110.760.00 por un mes, y \$651.245,64 por los 6 meses.

**Tabla 4. Costo Ponderado de Médicos Internistas asignados al servicio de Medicina Interna según número de camas y patología, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, 2008**

	Ponderación	%Ponderación	Costo Ponderado
Ponderación Por Agudos	7 CAMAS DE 55	12,5%	\$ 13.845.000,00
Ponderación Por lam	54 DIAS DE 1148	4,7%	\$ 651.245,64
Costo De Internistas Por Día	54 DIAS		\$ 12.060,10

Fuente: Resultados del estudio

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 51 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 9.2. COSTOS DE MEDICAMENTOS E INSUMOS, PARACLÍNICOS Y PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS.

Para hallar este costo se identificó la facturación individual del total de pacientes egresados de La Unidad de Intermedios de Medicina Interna durante el primer semestre con diagnóstico de Infarto Agudo de Miocardio, teniendo en cuenta informe de datos que arroja el Software de Dinámica Gerencial. De cada factura se identificaron los costos de insumos, medicamentos y ayudas diagnósticas, manejando la información de la base de datos utilizando filtros de página electrónica. Se identificó un promedio de costos de insumos por ingreso, por paciente egresado con el diagnóstico estudiado durante su estancia en Agudos (Ver Tabla 5).

**Tabla 5. Valor del consumo de medicamentos, Insumos, Exámenes, y días estancia, Pacientes Egresados con IAM, Unidad de Intermedios, HUSJ, Pereira, Enero a Junio, 2008**

Caso	Días Estancia	Medicamento	Insumos	Exámenes
Caso 1	5	212.045	142.808	490.700
Caso 2	23	3.114.091	617.195	349.900
Caso 3	1	215.695	82.031	237.900
Caso 4	2	139.287	106.062	594.100
Caso 4	1	117.831	679.809	170.900
Caso 5	5	332.090	165.130	253.800
Caso 7	5	332.090	165.130	581.400
Caso 8	3	194.558	108.640	452.200
Caso 8	2	327.629	110.224	562.400
Caso 9	1	1.049.923	120.070	311.930
Caso 10	5	9.278	26.450	-
Caso 11	1	16.219	17.700	127.400
TOTAL	54	6.060.736	2.341.249	4.132.630
PROMEDIO	4.9 DÍAS	505.061	195.104	344.386

**Fuente: Facturación, Dinámica Gerencial Costos Hospital San Jorge**

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 52 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

### 9.3. IDENTIFICACIÓN COSTOS INDIRECTOS

Se utilizó la información de costos de HUSJ con la ponderación por centro de costos y una vez tenida en cuenta lo correspondiente al servicio se ponderó lo correspondiente a día- cama ocupada por paciente con patología coronaria, sobre el total del servicio.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 53 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

**Tabla 6. Costos Indirectos y ponderación según estancia de IAM, Unidad de Intermedios, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, Enero a Junio, 2008**

<b>AÑO 2008</b>	<b>TOTAL POR SEMESTRE</b>	
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>	163.728.017	
<b>Mano de obra indirecta</b>	20.040.789	
<b>Gastos generales Indirectos</b>	27.807.825	
<b>Administrativos</b>	25.398.616	
<b>Logísticos</b>	23.786.963	
<b>Total costo indirecto</b>	<b>97.034.193,00</b>	
<b>Ponderación por IAM</b>	54 DIAS DE 1148	<b>4,70%</b>
<b>Por día</b>	54 DIAS	<b>4.564.326</b>
		<b>84.524</b>

**Fuente: Oficina de Costos Hospital Universitario San Jorge**

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	Pag 54 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

#### 9.4. COSTOS DE PATOLOGÍA CORONARIA

En los ítems anteriores se ha identificado los costos de talento humano, insumos, generales, exámenes, etc. Compilando en este momento los valores encontrados.

**Tabla 7. Costo total calculado de la atención a pacientes Egresados con IAM, Unidad de Intermedios, Hospital Universitario San Jorge, Pereira, Enero a Junio, 2008**

Variable	Costo
<b>Mano de obra directa</b>	135.316
<b>Costos indirectos</b>	82.988
<b>Mano de obra más indirectos</b>	218.304
<b>Insumos</b>	195.104
<b>Medicamentos</b>	505.061
<b>Paraclínicos</b>	344.386
<b>Costo día de atención</b>	<b>\$ 1.481.159</b>

Fuente: Resultados del estudio

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	Pag 55 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 10. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para este efecto se consideraron los resultados encontrados en costos de atención, relacionándolos con los costos de contratación de la entidad con los Entes responsables de pago.

Considerando las inclusiones del pago por estancia de acuerdo al Dec 2423/94 (Manual SOAT) artículo 40, la estancia incluye: Medico, Enfermera, auxiliar, infraestructura física, dotación básica, materiales de curación, oximetrías, alimentación, ropa de cama, aseo, servicios públicos, comodidades de la institución (ascensores, llamado, teléfono, sala de espera, etc.).

En términos generales, las variables cargadas a la atención diaria incluidos en la contratación son los costos directos de atención por recurso humano y los costos indirectos (logísticos y administrativos). Los costos logísticos comprenden los de mantenimiento, compras farmacia y suministros incluidos en la estancia. Los costos indirectos administrativos incluyen la oficinas administrativas: Jefe de área, recursos humanos, jurídica, planeación, Gerencia, Calidad, entre otras.

Las contrataciones más importantes que tiene la E.S.E Hospital Universitario San Jorge son:

- Contrato con Ente Territorial: Para cubrir la atención de la atención Pobre no Asegurada. Este contrato está pactado a tarifa SOAT menos 20%. En este contrato está apx./ el 55% de la facturación de la institución.
- Contratos con Régimen Subsidiado: La patología Infarto Agudo de miocardio está entre las patologías de alto costo incluida en el acuerdo 306/2005 del consejo nacional de seguridad social, numeral 3.1. Se contratan por evento y sometidas a auditoría. Se pactaron a la fecha a tarifas SOAT menos 20%. En este concepto se incluyen aproximadamente el 32% de la facturación de la institución.
- Contratación con regímenes Contributivos. Es de baja frecuencia y mucho menos para la patología del estudio. Se realiza este contrato a tarifas ISS más 10%-15%. Este contrato aplica específicamente para la atención en Unidades de Cuidado Intensivo. Po este concepto aplica apx el 3% de la facturación de la E.S.E.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 56 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

**Tabla 8. Facturación 2008 por Régimen de Aseguramiento**

<b>Tipo Afiliación</b>	<b>Facturación en millones</b>	<b>% .</b>
<b>Régimen subsidiado</b>	14.930	31,6%
<b>Régimen contributivo</b>	1.529	3,2%
<b>Población Pobre No Asegurada (PPNA)</b>	25.717	54,3%
<b>Otros por venta de servicios</b>	5.144	10,9%
<b>Total</b>	<b>47.320</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Gerencia. Informe de gestión 2008.

Con el análisis anterior, y definiendo las coberturas en la estancia y considerando que los exámenes de laboratorio, insumos y procedimientos diagnósticos se facturan independientemente de la estancia se diseñó la siguiente tabla en la que se comparan los costos obtenidos con la contratación de la Entidad.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 57 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

**Tabla 9. Comparación del costo de estancia con contratación a tarifa SOAT -20%y tarifa ISS 2001+10%,”Pereira, 2008**

	COSTO DIARIO	CONTRATACION			
		CONTRATACION SOAT SOAT menos 20%	DIFERENCIA	CONTRATACION ISS ISS más 10%	DIFERENCIA
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 137.822				
COSTOS INDIRECTOS	\$ 84.456				
<b>TOTAL COSTO DE LA ESTANCIA</b>	<b>\$ 222.278</b>	<b>\$ 329.073</b>	<b>\$ 106.726</b>	<b>\$ 262.691</b>	<b>\$ 40.344</b>
			<b>48%</b>		<b>18%</b>

Fuente: Resultados del estudio, Oficina de Mercadeo, HUSJ

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	Pag 58 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 11. CONCLUSIONES

De acuerdo a los hallazgos en los costos de atención comparada con la principal contratación actual del hospital se concluye que:

- La E.S.E. hospital Universitario San Jorge, en la Unidad de Intermedios y para la patología Infarto Agudo de Miocardio, No genera pérdidas económicas para la Institución.
- El margen de rentabilidad es mayor con contratación basada en tarifas SOAT, con un margen de rentabilidad para la estancia del 48% que las contrataciones basadas en el manual ISS 2001, con un 18% de margen de utilidad para la estancia.
- No se puede considerar este resultado como general para otros servicios y otras patologías porque las variables que se tuvieron en cuenta tienen otro comportamiento en otro servicio. Por otra parte, además de ser los costos diferentes en otro servicio, la tarifa a pagar por la Entidad Responsable de pago es menor para salas diferentes a cuidado Agudo o Intermedio
- Los márgenes de rentabilidad que mostró este estudio se realizaron con base en el costo de la atención Vs. la facturación, mas no en la captación del recaudo, variable que no se analizó en este estudio.
- La contratación a tarifa ISS 2001, que es la que aplica para el régimen contributivo tiene un margen a favor de la E.S.E del 18%, porcentaje muy bajo, si se tiene en cuenta el trámite y la demora para el pago de las facturas, situación no analizada en este estudio.
- Las Unidades de Cuidado Intermedio son rentables en la medida que la hospitalización aquí sea pertinente, no se dé espacio para glosas por demora en la atención, esto sumado a una contratación preferiblemente con tarifa SOAT con recaudo oportuno.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 59 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

## 12. RECOMENDACIONES

En primer lugar, se recomienda modificar las contrataciones de prestaciones de servicios con las EPS del régimen contributivo a tarifas SOAT, no a tarifas basadas en el manual ISS.

Se considera que independientemente de la tarifa contratada el servicio es rentable, considerando porcentaje ocupacional de más del 90% se recomienda fortalecer la prestación de este servicio, aumentando el número de camas con incremento mínimo en los costos.

En la medida de lo posible, mejorar la tarifa de contratación hacia el Ente Territorial y régimen subsidiado (Soat-20) para mejorar rentabilidad.

Se considera que la metodología de ponderación de tiempos por porcentaje ocupacional de las camas atribuidas a una patología es aceptable, se recomienda hacer un estudio semejante para toda la institución considerando el modelo utilizado el modelo utilizado para la definición de costos de la patología Infarto Agudo de Miocardio.

Se debe realizar un análisis concienzudo de las principales causas de egreso del Institución para someterlos a estudio considerando la misma metodología de ponderación de tiempos según estancia, recomendada en este estudio.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 60 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

### 13. BIBLIOGRAFÍA

1. Ley 100, Ministerio de Salud, República de Colombia, pág. 90, Bogotá, 23 Diciembre 1993
2. Sentencia T-760, Corte Constitucional, Sala Segunda de revisión, República de Colombia, Bogotá, pág. 411, 2008
3. Acuerdo 306, Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud, Ministerio de Protección Social, República de Colombia, Bogotá, Agosto 16 2005.
4. Decreto 2423, Ministerio de Salud, República de Colombia, pág. 220, Bogotá, Diciembre 31 de 1996
5. Causa de estancia Medicina Interna, Informe de Oficina de Estadística, E.S.E Hospital Universitario San Jorge Pereira, , [Citada en Febrero, 2009], xis, Disponible en Website: <http://172.16.3.8/tablero/index.htm>.
6. Causas de egreso, Informe de Oficina de Estadística, E.S.E Hospital Universitario San Jorge Pereira, [Citada en Febrero, 2009], xis, Disponible en Website: <http://172.16.3.8/tablero/index.htm>
7. MARTINEZ, Larissa Giovanna, Definición y Clasificación de los Costos, [Citada 1º Febrero, 2009], HTML, 40 KB. Website: [www.monografias.com](http://www.monografias.com).
8. GONZÁLEZ María. Definición de Costos, Agosto 29, 2008. [Citada 1º Febrero, 2009], HTML, 40 KB. Website: [www.gerencie.com](http://www.gerencie.com).
9. GUERRERO, Alexander. Costos ABC. , [Citada 1º Febrero, 2009], HTML, 103 KB. Website: [www.monografias.com](http://www.monografias.com).
10. ZAMARRON, Beatriz, Costos estándar, [Citada 1º Febrero, 2009], HTML, 51 KB. Website: [www.monografias.com](http://www.monografias.com).
11. PALENQUE, José Manuel, Sistema de Costos Por Procesos, Contabilidad y decisiones, Cap. 9. [Citada 1º Febrero, 2009], HTML, 69 KB. Website: [www://lpz.ucb.edu.bo/publicaciones/libros/contabilidad\\_decisiones/pdf/contdec\\_cap9](http://www://lpz.ucb.edu.bo/publicaciones/libros/contabilidad_decisiones/pdf/contdec_cap9)
12. DUEÑAS, Germán. Nuevas Metodologías de Cálculo y Análisis de Costos. La dirección de hospitales por productos. Tandil, noviembre de 2004.

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 61 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

[Citado el 1º Febrero 2009]. Word. 100 KB. [www.eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/127.doc](http://www.eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/127.doc)

13. MIMENZA, Héctor, El ABC De Los Grupos Relacionados De Diagnóstico, México, Febrero de 2001, [Citado en 1º Febrero 2009]. Word, 549 KB, Website: [composap.org.mx/OTROS/LibrosobreGRDs.doc](http://composap.org.mx/OTROS/LibrosobreGRDs.doc)

14. Reporte de Inscripción Portafolio de servicios de salud, en Evaluación Anual Del Desempeño Empresa Social Del Estado Hospital Universitario San Jorge De Pereira, Pag 77, Pereira, Agosto 2008.

15 MONTICO, Eduardo; LAVERDE, Martín, Una Propuesta De Costos Para Las Instituciones De Asistencia Médica Colectiva: Costos Por Pacientes Y Patología... Punta del Este, Uruguay, Noviembre 2003... HTML, 96 KB. Website: [www.emagister.com/una-propuesta-costos-para-instituciones-asistencia-medica-colectiva-cursos-658856.htm](http://www.emagister.com/una-propuesta-costos-para-instituciones-asistencia-medica-colectiva-cursos-658856.htm)

16. GIORGI, Mariano A, AHUAD GUERRERO, Rodolfo A, VOOS BUDAL ARINS, Marcel G *et al.* Análisis de costos hospitalarios de la insuficiencia cardíaca con función sistólica conservada versus deteriorada. *Rev. Argent. Cardiol.* [Online]. Ene. /feb. 2008, vol.76, no.1 [citado 01 de Febrero 2009], p.20-26. Disponible en Website: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-37482008000100005&Ing=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482008000100005&Ing=es&nrm=iso). ISSN 1850-3748.

17. Lic. REYES Reynel, MONTICO Eduardo, PÉREZ Grisel. Modelo para la determinación de los costos por pacientes-patología y procesos del parto por cesárea en el hospital universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima Cienfuegos, 3 de Junio de 2004, [Citado el 1º de Febrero del 2009], HTML, 106 KB, Disponible en Website: <http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/modelo-de-determinacion-de-costos.htm>

18. MUÑOZ, Héctor José. Costos Hospitalarios en Colombia. Manizales. Octubre 2002. [Citado el 1º de Febrero del 2009], HTML, 31 KB. Disponible en Web site: <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/46/costohospi.htm>

19 ARCILA, León Guillermo, Costos Hospitalarios Y Grupos Relacionados De Diagnóstico, Hospital San Vicente de Paul. Medellin.2003

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 62 de 60
Revisó	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2º Calificador	

COSTOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA INTERMEDIOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA. ENERO – JUNIO 2008		Versión 8-nov-09
AUTORES	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ	

20. Informe de Gestión de Gerencia 2008. Pereira, 26 de Marzo del 2009. [Citado el [4 de Octubre del 2009], ppt, 1.07 Mb, Disponible en Website: <http://www.husj.gov.co/web/intradocuments/webExplorer/publicaciones-actuales>

21. Reseña Histórica.Pereira,2009.(Consultado el 22 de febrero del 2009),Disponible en Website: <http://www.husj.gov.co/web/web/empresa>

Elaboró	MARIO OSORIO LÓPEZ/ MARTHA LUCÍA MEDINA MARTÍNEZ		Pag 63 de 60
Reviso	CRISTIAN HERRERA GIRALDO	2° Calificador	