



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Ciencias Contables

Carretera a Rodas Km 4, Cuatro Caminos, Cienfuegos, Cuba, CP 59430

Teléfono: (53)(432) 52-3351 FAX: (53)(432) 52-2762

TITULO

**Determinación de los costos por pacientes con cáncer de mama que reciben
tratamiento de quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de
Cienfuegos**

**Tesis en opción al título de Licenciado en
Contabilidad y Finanzas**

AUTOR: Ramón Castillo Ruiz

TUTOR: MsC. Reynier Reyes Hernández

Año 54 de la Revolución

Curso 2011-2012



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”

TITULO DEL TRABAJO DE DIPLOMA

Determinación de los costos por pacientes con cáncer de mama que reciben tratamiento de quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos

Autor: Ramón Castillo Ruiz

Tutor: MsC. Reynier Reyes Hernández

Curso: Curso 2011-2012

Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” como parte de la terminación de los estudios en la Especialidad de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas, autorizando a que el mismo sea utilizado por las organizaciones e instituciones para los fines que estime conveniente. No podrá este trabajo ser presentado a eventos, ni publicado sin la aprobación del centro.

Firma del AUTOR

Los que abajo firmamos, certificamos que el presente trabajo ha sido revisado según acuerdo de la Dirección de nuestro centro y que el mismo cumple con los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Información Científico Técnica

Nombre, Apellidos y Firma

Computación

Nombre, Apellido y Firma

Firma del TUTOR

RESUMEN

Para desarrollar de forma precisa los procesos de planeación, control y toma de decisiones, se requiere contar con la información de costos como herramienta clave e indispensable. Es por ello que la determinación de los costos en instituciones hospitalarias demanda que sea el paciente el centro del costeo, dado que es éste quien precisa el servicio y consume el recurso. Cada paciente requiere de una atención diferente y personalizada, lo que implica que los costos difieran para cada uno de ellos, situación que hoy resulta una problemática en este sector, toda vez que la información que se ofrece arroja un costo unitario a nivel de institución o área de responsabilidad. La presente investigación tiene como objetivo general, aplicar un procedimiento de costeo que permita determinar los costos por paciente con cáncer de mama que reciben tratamiento con quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos. El procedimiento que se propone, surge a partir de la revisión bibliográfica realizada tanto en el ámbito nacional como internacional y el análisis de lo expuesto al respecto por diversos autores, centrando la visión en la necesidad de que las administraciones puedan contar con información precisa y oportuna que permita conocer los costos por pacientes o servicios.

ABSTRACT

To develop the precise form of plane, control and decisions, require to have the costs information as indispensable tool. Due to the cost determination in hospitable institutions demand that the patient be the center of costs because he is who need the hospitable services and use the recourse. Each patient require the personalized and different attention because it implicate that the costs are different to each one, this situation is a problem in this sector because the information that we can count emit a unit cost to institution level or responsibility area. This research has the general objective to apply a cost procedure that permits to determinate the patient costs with breast cancer that receive quimiotherapy treatment in the Ambulatory Specialized Center "The Playa Girón Heroes" in the province of Cienfuegos. The procedure proposed, appear after the bibliography review made in our country and internationally and the analysis the opinions of different authors, to taking the center the need that the administration can count with information exactly and opportune that permit to know the patient's costs or services.

ÍNDICE

Contenido	Página
Resumen	
Introducción	1
Capítulo 1: Fundamentación teórica.	5
1.1 Origen y antecedentes de la Contabilidad.	5
1.2 Contabilidad de costo	7
1.2.1 La clasificación de los costos.	9
1.2.2 Los sistemas de acumulación de costos.	13
1.3 Los costos en la actividad de salud	20
1.3.1 La clasificación de los costos en la actividad de salud.	21
1.3.2 Los sistemas de costos en instituciones hospitalarias.	23
1.3.3 Los centros de costo en la actividad hospitalaria.	26
1.4 El costeo por pacientes y patologías.	27
Capítulo 2: Diagnóstico de la entidad objeto de estudio, procedimiento para la determinación de los costos por pacientes y su aplicación para la determinación de los costos por pacientes con cáncer de mama que reciben tratamiento de quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos.	30
2.1 Caracterización del Centro Especializado Ambulatorio “Héroes de Playa Girón” de Cienfuegos.	30
2.2 Tratamiento de la Información de Costo en las instituciones de salud cubanas.	33
2.2.1 El tratamiento de la información de costos en el CEA.	36
2.3 El procedimiento para el costeo por pacientes en el CEA.	37

2.4 La aplicación del procedimiento propuesto para la determinación de los costos por pacientes con cáncer de mama que reciben tratamiento de quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos.	41
2.5 Comparación de los resultados obtenidos con la información de costo que se genera en la actualidad en el CEA por este servicio.	47
Conclusiones	49
Recomendaciones	50
Bibliografía	51
Anexos	

INTRODUCCIÓN

“La batalla económica constituye hoy, más que nunca, la tarea principal y el centro de trabajo ideológico de los cuadros, porque de ella depende la sostenibilidad y preservación de nuestro sistema social”” (PCC. 2011) y por tanto es de vital interés para la sociedad cubana que todo lo que se haga para producir o prestar un servicio esté encaminado a lograrlo con calidad, eficiencia y eficacia.

La salud pública cubana ha alcanzado altos resultados tanto interna como externamente, logros que se reconocen internacionalmente, pues a pesar de no ser un país desarrollado los servicios de salud son gratuitos para todos los cubanos y están al nivel de las potencias económicas mundiales.

Actualmente Cuba se encuentra transitando por un camino de cambios que permitan perfeccionar el modelo económico, lo que presupone establecer, entre otros aspectos, sistemas y métodos de costeos efectivos que permitan brindar los servicios de salud con los recursos necesarios pues no se trata de ahorrar medicamentos o exámenes sino de utilizar verdaderamente sólo lo que se requiere, (Stewart & Reyes, 2008) ya que, aunque los servicios médicos son gratuitos, cuestan y Cuba dedica grandes cantidades de recursos para mantenerlos.

En los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución se plantea: *“Garantizar la utilización eficiente de los recursos, el ahorro y la eliminación de gastos innecesarios así como el uso racional de los medios tecnológicos para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades”* (PCC, 2011). Por tal motivo es importante conocer el comportamiento de los costos en que se incurren en cada servicio de salud que se preste con la mayor precisión y oportunidad posible.

Los costos hospitalarios presentan peculiaridades y características específicas para su obtención, acumulación y presentación, motivado por la heterogeneidad y peculiaridades de los servicios de salud.

Se denominan costos hospitalarios al conjunto de indicadores que permiten evaluar la eficiencia del trabajo del hospital, pues muestran cuánto le cuesta al mismo realizar las actividades que le son inherentes de acuerdo a su nivel de atención médica, (Reyes y Pérez, 2009).

El sistema de acumulación de costos que existe hoy en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos (CEA), institución perteneciente al Hospital Provincial Universitario Dr.

Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos y donde se prestan servicios de cirugías mayor y menor ambulatoria, consultas especializadas, diagnósticos por imágenes, exámenes clínicos, entre otros, no responde a tales intereses, puesto que no permite determinar cuánto se invierte en cada paciente por patologías o servicio que se presta, lo que constituye un obstáculo para una adecuada valoración de los gastos incurridos que facilite el control y permita tener mayores elementos que propicien el proceso de toma de decisiones con mayores fundamentos.

De esta forma no se considera que el gasto del paciente depende exclusivamente del tratamiento de su patología¹, es esa la realidad que debe mostrar el sistema de costo en la actividad hospitalaria en aras de lograr una reorganización que mejore su gestión tanto en el ámbito administrativo como asistencial (Montico y Velarde, 2003a).

Para esta Institución de salud es necesario conocer cuánto se invierte por pacientes en cada patología o servicio, específicamente se realiza este estudio en la patología de cáncer de mama, para lo cual se hace el estudio de los 71 pacientes con cáncer de mama que fueron atendidas en el año 2011 y que recibieron quimioterapia.

Esta investigación se desarrolla a partir de que el sistema de costo que se le aplica hoy al CEA resulta insuficiente para las necesidades de planificación, control y toma de decisiones tan necesarias en cualquier esfera de la producción o los servicios, toda vez que se acumulan los costos por áreas de responsabilidad constituyendo el CEA un centro de costo del hospital, lo que no responde a las características y particularidades de los costos por pacientes, servicios o patología, puesto que para la determinación de los costos de la atención médica por pacientes y patologías es imprescindible valorar primeramente las características del paciente y de la patología o servicio que éste demande, y luego es que puede costearse siguiendo los procesos o actividades por las que transita el mismo dentro de la institución de atención médico-asistencial.

Esto implica la necesidad de un cambio en la determinación del costo en la actividad hospitalaria, al incorporar una visión de procesos asistenciales, teniendo como premisa que la clave no radica solamente en obtener un costo, sino que éste represente la realidad y que

¹ Patología: del griego estudio (logos) del sufrimiento o daño (paethothos). La patología es la parte de la medicina encargada del estudio de las enfermedades en su más amplio sentido.

proporcione la información necesaria para gestionar la actividad y contribuir a que se cuente con la información oportuna, relevante y precisa para el proceso de toma de decisiones.

A partir de la problemática anteriormente planteada, se define el **problema de investigación** que se presenta a continuación:

En el Centro Especializado Ambulatorio no es posible determinar los costos por pacientes con cáncer de mama que reciben tratamiento de quimioterapia.

Para resolver el problema de esta investigación se formula la siguiente **hipótesis**:

Con la aplicación de un procedimiento de costeo por paciente se logra determinar el costo por paciente con cáncer de mama atendido en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos.

El **Objetivo General** de la investigación consiste en:

Aplicar un procedimiento de costeo que permita determinar los costos por paciente con cáncer de mama que reciben tratamiento con quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos.

Para el cumplimiento de este objetivo es necesario llevar a cabo los siguientes **Objetivos Específicos**:

- 1- Sistematizar el estado de la ciencia sobre los sistemas de costos tradicionales y su aplicación en los costos para la salud y los costos hospitalarios.
- 2- Caracterizar la entidad objeto de estudio y presentar el procedimiento para el costeo por paciente.
- 3- Aplicar el procedimiento propuesto para la determinación de los costos por pacientes con cáncer de mama que reciben tratamiento de quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos, año 2011.

La investigación está diseñada en correspondencia con los objetivos generales y específicos descritos y consta de dos capítulos.

Capítulo 1: Fundamentación teórica.

Capítulo 2: Diagnóstico de la entidad objeto de estudio, procedimiento para la determinación de los costos por pacientes y su aplicación para la determinación de los costos por pacientes con cáncer de mama que reciben tratamiento de quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos.

Las bases del desarrollo de la investigación se sustentan mediante los métodos y técnicas empleados que le aportan el rigor científico necesario para fundamentar las cuestiones que deben resolverse en la práctica con el objetivo de determinar los costos por pacientes o

servicios, de forma tal que se aporte información relevante, precisa y oportuna que constituya herramienta clave para el desempeño acertado de la administración.

La investigación que se presenta combina una serie de técnicas y herramientas que facilitan la obtención de datos para el análisis del objeto de estudio, estos son: entrevistas, cuestionarios, observaciones y estudios de informes de la institución seleccionada. Asimismo se ha consultado una amplia bibliografía nacional e internacional que ha constituido la base para su desarrollo. Estos métodos, técnicas y herramientas empleados se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1 Métodos, técnicas y herramientas empleados en la investigación

Métodos	Técnicas y Herramientas
Abstracción científica	- Recolección de datos e informaciones
Lógico	- Búsqueda de las características de variables
Histórico	- Reuniones de trabajo y análisis
Inducción y deducción	- Observación directa
Análisis y síntesis	- Microsoft Word
Exposición	- Microsoft Excel
Estudio de caso	- Presentación de datos
Estadístico	- Intercambios con directivos, médicos, enfermeras, personal de laboratorio, personal contable y no contable
Analítico	- Entrevista con especialistas, directivos y trabajadores
	- Análisis cualitativos de datos y resultados

Fuente: [Reyes y Pérez, 2009]

Los métodos empleados sirvieron para sustentar científicamente los capítulos que componen la investigación. A su vez, las técnicas y herramientas utilizadas permitieron corroborar los resultados obtenidos en la misma.

Capítulo I: Fundamentación teórica

El presente capítulo tiene como objetivo, desarrollar una fundamentación teórica respecto a la contabilidad de costo, las diferentes clasificaciones que se le dan a los costos atendiendo a sus propósitos así como los sistemas de acumulación que permitan la determinación de estos. De igual forma se recopilan criterios internacionales y de especialista nacionales en la materia de costo para las instituciones hospitalarias, conformándose un marco teórico con énfasis en el costo por paciente, el cual constituye el punto de partida de la investigación que se presenta. Para comprender la contabilidad de costo debemos conocer sus orígenes y antecedentes, lo que se expone a continuación.

1.1- Origen y antecedentes de la Contabilidad.

Explicar el origen y los fundamentos de la contabilidad es buscar a través de la historia métodos de investigación dentro de la técnica contable, puesto que se demuestra que al contrario de otras ciencias, la contabilidad nació como una necesidad social de medición de la realidad económica y no como un planteamiento de estudio sistemático de saberse.

La Contabilidad es tan antigua como la misma humanidad civilizada. Por ejemplo, en papiros encontrados en algunas de las tumbas de los faraones egipcios, se hace referencia a registros de la mano de obra utilizada durante la construcción de las grandes pirámides con el fin de determinar quiénes habían trabajado en las tumbas y eliminarlos posteriormente, para tratar de conservar a través del tiempo los tesoros de una civilización que en su época fue una de las más poderosas de la tierra, lo mismo se hacía durante el imperio romano, las naves que viajaban a distantes lugares llevaban un escribiente cuya misión era la de registrar en grandes libros todas las transacciones comerciales que se realizaran durante esas correrías; antiquísimos documentos de los indios Incas del Perú, revelan la existencia de libros especiales dedicados a registrar el nacimiento de cada niño dentro del imperio, y la asignación de su futuro empleo en la comunidad. Existen muchos relatos históricos en los cuales se observa la aparición de los primeros rudimentos contables, que sería largo de enumerar, sin embargo, puede decirse que fueron los mercaderes italianos del Siglo XIII quiénes emplearon por primera vez el principio de la partida doble que se aplica en la actualidad en los diferentes sistemas de contabilidad. En ese entonces los mercaderes hacían hincapiés en el hecho de que en cada transacción comercial se presentaba una dualidad; si algo se entregaba, algo se recibía a cambio, y viceversa.

La información contable, y por ende la contabilidad, no es un lenguaje exacto, ni por la naturaleza de los hechos que registra ni por la carencia de un código contable único, completo e imperativo. Existe, por tanto, un margen de discrecionalidad legítimo, justo y honesto en el registro, interpretación y utilización de los datos que proporciona.

La contabilidad es la base sobre la cual se fundamentan las decisiones gerenciales y por tanto, las decisiones financieras. No existe actividad económica ajena al registro y afectación de las técnicas de la ciencia contable. Desde la actividad económica mas pequeña hasta las transacciones económicas de grandes corporaciones, la ciencia contable aporta un gran cúmulo de conocimientos, los cuales requieren que sean aplicados por profesionales de la contaduría pública altamente capacitados.

La contabilidad ha sido definida por diferentes autores y se han recogido varios criterios al respecto, por ejemplo el Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados la define como *“el arte de registrar, clasificar y resumir en forma significativa y en términos de dinero las operaciones y los hechos que son cuando menos de carácter financiero, así como el de interpretar sus resultados”*.(Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados. n.d.)

Para Sergio García y Miguel Mattera la contabilidad es *“una disciplina técnica que se ocupa de la medición, registro e interpretación de los efectos de actos y hechos susceptibles de cuantificación y con repercusiones económicas sobre el patrimonio de las entidades en general y que determinen el monto de la ganancia realizada, con el propósito de contribuir al control de sus operaciones y a la adecuada toma de decisiones”*.(García, Sergio. n.d.)

Enrique Flower Newton la interpreta como *“una disciplina técnica que a partir del procesamiento de datos sobre la composición y evolución del patrimonio de un ente, los bienes de propiedad de terceros en su poder y ciertas contingencias, produce información para la toma de decisiones de administradores y terceros interesados y para la vigilancia sobre los recursos y obligaciones del ente”*.(Flower Newton, Enrique. n.d.)

Según Horngren & Harrison *“la contabilidad es el sistema que mide las actividades del negocio, procesa esa información convirtiéndola en informes y comunica estos hallazgos a los encargados de tomar las decisiones”*.(Horngren, Charles T. 1994)

Jesús Cortes definió que, *“la contabilidad es la ciencia que tiene por objeto el registro de las operaciones económicas efectuadas por una persona o entidad, con el fin de conocer sus resultados y la situación de la misma”*.(Cortes, Jesús. 2001)

Visto el criterio de varios autores, la contabilidad puede definirse como: una disciplina que registra, acumula, suministra, interpreta y mide información de carácter económico-financiero.

1.2- Contabilidad de costo

La contabilidad se subdivide para su estudio y aplicación en diferentes ramas.

Generalmente y atendiendo al propósito fundamental de la contabilidad de brindar información financiera referente a una entidad económica relacionándose con la medición, el registro y el reporte de información a varios grupos de usuarios, el campo de la contabilidad puede dividirse en Financiera y de Costo o Gerencial.

La Contabilidad Financiera está orientada a los usuarios externos, los cuales presentan diversas necesidades de información, conforme a sus características y objetivos.

La contabilidad de costos surge como parte de la historia de la contabilidad, la cual llega a cubrir ciertas necesidades que la simple contabilidad no podía.

Para Rayburn la contabilidad de costos es aquella parte de la Contabilidad que identifica, mide, informa y analiza los diferentes elementos de costos, directos o indirectos, asociados con la fabricación de un bien y/o la prestación de un servicio. En el Proceso de acumulación de costos para la valoración de inventarios y la determinación de beneficios, se satisfacen las necesidades de los usuarios externos y de la dirección. Además, la Contabilidad de costos proporciona a la dirección información exacta y puntual para la planificación, control y evaluación de las operaciones de la empresa. (Rayburn, L. 1987)

El mismo autor opina que uno de los objetivos de la contabilidad de costos es transmitir información financiera a la dirección para que esta pueda planificar, evaluar y controlar los recursos. Para lograr esta meta los contadores deben acumular los elementos del costo para llegar a una base y poder decidir el precio de venta. La información sobre costos, de servir para este objetivo principal, se recopila para efectuar la valuación del inventario.

La Contabilidad de Costos, es un subsistema destinado a establecer las bases que permitan identificar, calcular, medir y evaluar los valores en que se incurre para llevar a cabo una determinada operación propia de la gestión de la entidad, por ejemplo, la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

De este modo, la Contabilidad de Costos debe contemplar la recopilación, registro, análisis e interpretación de las erogaciones necesarias para la obtención de un producto o realización de una actividad determinada.

La contabilidad de costos estudia las relaciones costos – beneficios – volumen de producción, el grado de eficiencia y productividad, y permite la planificación y el control de la producción, la toma de decisiones sobre precios, los presupuestos y la política del capital. Esta información no suele difundirse al público. Mientras que la contabilidad financiera tiene como objetivo genérico facilitar al público información sobre la situación económica – financiera de la empresa; y la contabilidad de costos tiene como objetivo esencial facilitar información a los distintos departamentos, a los directivos y a los planificadores para que puedan desempeñar sus funciones.

“El conjunto de gastos relacionados con la utilización de los Activos Fijos Tangibles, las materias primas y materiales, el combustible, la energía, y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como los gastos relacionados con el proceso de fabricación, todos expresados en términos monetarios constituyen el Costo de Producción”, según lo definido en los Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo.(1987)

Morton Baker planteó que *“el costo de la producción es el valor monetario de los bienes y servicios consumidos por la empresa en su actividad de transformación incluyendo los costos de la mano de obra, de los materiales y de los costos indirectos”*.(Baker, Morton. 1997)

Para Mallo Carlo, *“el coste es la tenencia y uso de los factores productivos, que al reverenciarse con el valor de cambio que asigna el mercado, origina el beneficio o la pérdida”*.(Mallo, C. 1991)

Según el Manual de Contabilidad de Costos este *“es el gasto valorado en dinero de bienes y prestaciones de servicio invertido en la empresa a fin de alcanzar el objetivo propuesto”*.(Gil Ojeda, Reinaldo. n.d.)

José Mieres dijo *“ser la suma de gastos aplicada con un propósito expreso, que representa el valor de una parte de bienes y servicios, en forma total o unitaria”*.(Mieres, José. 2000)

H.W Pedersen planteó que *“el coste es el consumo valorado en dinero de bienes y servicios para la producción que constituye objetivo de la empresa”*.(Pedersen, H. W. 2006)

Según E. Scheneider, *“el coste es el equivalente monetario de los bienes aplicados o consumidos en el proceso de producción”*.(Schneider, E. 2005)

Los costos tanto de producción o servicios deben reflejar verdaderamente todos los recursos materiales, humanos, financieros, técnicos o de otras índoles involucradas en la realización o la obtención de la actividad productiva o prestación de servicios, a tal punto que puedan ser medibles por unidades individuales.

En sentido general éstos tienen entre sus propósitos fundamentales:

- Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultados y balance general).
- Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (Informes de control).
- Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y toma de decisiones (análisis y estudios especiales).

La información acerca de los diferentes tipos de costos y su comportamiento es vital para una toma de decisiones efectiva.

La información de costo es fundamental para el desarrollo adecuado de los procesos de planificación control y toma de decisiones. Para lo cual ésta debe resultar relevante precisa y oportuna, por ello la aplicación adecuadamente del sistema de acumulación de costo que responda a los intereses de cada institución u organización, resulta vital e indispensable.

Visto el criterio de especialistas en la materia, el costo puede definirse como los recursos consumidos para alcanzar un objetivo determinado. Representa los gastos de materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

1.2.1- La clasificación de los costos.

Los costos, atendiendo a diferentes propósitos y persiguiendo diferentes fines son clasificados con el objetivo de ofrecer, además, información precisa, relevante y oportuna.

Los costos se clasifican de diversas maneras, atendiendo siempre a un patrón específico, ya sea el volumen de producción o su relación con ella, su capacidad de asociarse, los departamentos y áreas donde se incurren, el período en que se van a cargar a los ingresos o su relación con la planeación, el control y la toma de decisiones, pero siempre cumpliendo con un propósito determinado. Ocurriendo además que un mismo costo atendiendo a diversos propósitos puede clasificarse en más de un apartado.

A continuación se explican brevemente cada una de estas clasificaciones:

▪ Elementos de un producto

Los elementos de un producto son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

- Los materiales son los bienes que se usan en la producción o en la prestación de servicios y que se transforman en artículos terminados con la adición de la mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Los materiales pueden ser directos o indirectos.

Los materiales directos son los materiales que se pueden identificar en la producción de un artículo terminado o en la prestación de un servicio que se pueden asociar fácilmente con éstos. Los materiales indirectos son todos los materiales comprendidos en la fabricación de un producto o en la prestación de un servicio diferente de los materiales directos. Éstos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación.

- La mano de obra es el esfuerzo físico o mental gastado en la fabricación de un producto o en la prestación de un servicio, este costo se puede dividir en mano de obra directa o indirecta.

La mano de obra directa es toda la mano de obra directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado o en la prestación de un servicio que se puede fácilmente asociar con éstos y que representa el principal costo de mano de obra. La mano de obra indirecta es toda la mano de obra involucrada en la fabricación de un producto o en la prestación de un servicio, que no se considera mano de obra directa. Esta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación.

- Los costos indirectos de fabricación son todos los costos que se usan para acumular material indirecto, mano de obra indirecta y otros costos que no son fácilmente identificados con el producto o servicio.

- Relación con la producción

Los costos se pueden clasificar en:

- Costos Primos, los que son la sumatoria de los materiales directos y la mano de obra directa.

- Costos de Conversión, o sea los relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados, estando conformados por la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

- Relación con el volumen

Los costos varían ante los cambios en el volumen de producción o servicios; bajo esta categoría se clasifican como: costos variables, fijos o mixtos.

- Los costos variables son aquellos en los que el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen de producción o servicios, mientras el costo unitario permanece constante.

- Los costos fijos, por su parte son aquellos en los que el costo fijo total permanece constante, mientras que el costo fijo por unidad varía.

- Los costos mixtos son los que contienen ambas características, de fijos y variables; por lo que es necesario separarlos en sus componentes mediante métodos de linealización.

- Capacidad para asociarlos

Un costo se puede considerar de forma directa o indirecta, dependiendo de la capacidad de la gerencia para asociarlos a las órdenes específicas, departamentos, áreas o territorios.

- Los costos directos son los costos capaces de ser identificables con los artículos, servicios o áreas específicas.
- Los costos indirectos por su parte son aquellos comunes a muchos artículos o servicios y por lo tanto no son directamente identificables con ninguno ni con ninguna área.

- Departamento donde se incurrieron

Un departamento es la principal división funcional de una empresa. El costeo por departamento ayuda a la gerencia en el control de los costos indirectos de fabricación y a medir los ingresos. En esta categoría de clasificación de los costos, pueden asociarse éstos con relación al departamento donde se han incurrido:

- Departamentos de producción: Estos contribuyen directamente con la producción de un artículo y es aquí donde tiene lugar el proceso de conversión o manufactura.
- Departamentos de servicios: Son aquellos que no están directamente relacionados con la producción de un artículo. Su función es proveer servicios a otros departamentos.

- Áreas funcionales

Los costos clasificados por funciones se acumulan de acuerdo con la actividad realizada.

- Los costos de manufactura se relaciona con la producción de un artículo. Constituyendo la suma de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.
- Los costos de mercadeo se incurren en la venta de un producto.
- Los costos administrativos se incurren en la dirección, control y operación de una empresa e incluyen el pago de salarios a la gerencia y al personal de oficina.
- Los costos financieros se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la empresa. Incluyen el costo de los intereses que la empresa debe pagar por los préstamos, así como otros costos de carácter financiero.

- Período en que se van a cargar a los ingresos

Los costos pueden también clasificarse sobre la base de cuándo se les va a cargar contra los ingresos.

- Los costos del producto son aquellos que directa e indirectamente pueden ser identificables con la producción. Son los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.
- Los costos del período son los que no están ni indirectamente relacionados con el producto y por lo tanto no se inventarían.
- Relación con la planeación, el control y la toma de decisiones

Estos son los costos que ayudan a la administración en la planeación, el control y la toma de decisiones.

- Los costos estándar y costos presupuestados; los primeros son aquellos que deberían incurrirse en un proceso particular de producción bajo condiciones normales y un estudio profundo de optimización, están relacionados generalmente con los costos unitarios de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Los presupuestados, sin embargo, comúnmente proporcionan pronósticos de la actividad sobre una base del costo total más que sobre una base del costo unitario.
- Los costos controlables y no controlables; los controlables son aquellos sobre los que pueden ejercer influencia directa los responsables del control durante un determinado período de tiempo. Los no controlables, por su parte, son aquellos que no están directamente administrados por un determinado nivel de la actividad gerencial.
- Los costos relevantes y no relevantes; los relevantes son costos futuros esperados que difieren entre cursos alternos de acción y que se pueden eliminar si se cambia o suspende alguna actividad económica. Los irrelevantes son los que no se afectan por las acciones de la gerencia.
- Los costos diferenciales, resultan de la diferencia entre los costos de cursos alternos de acción sobre la base de artículo por artículo.
- Los costos de oportunidad son los beneficios perdidos al descartar la siguiente mejor alternativa. (Polimeni et al., 1994)

De esta forma pueden ser clasificados los costos atendiendo a diferentes propósitos, con la finalidad de contar con la información que se precisa en cada caso, para facilitar la planeación, el control y la toma de decisiones.

Para brindar una acertada información de costo, que satisfaga las necesidades de sus usuarios, cada entidad u organización empresarial, dada sus características particulares debe definir y diseñar el sistema de acumulación de costo que le es más factible, siempre en concordancia con los lineamientos emitidos por las instancias superiores, de forma tal que

responda a los intereses de la organización en cuanto a la planeación, el control y la toma de decisiones. En tal sentido se presentan los principales sistemas de acumulación de costos conocidos tanto nacional como internacionalmente.

1.2.2- Los sistemas de acumulación de costos.

Los sistemas de acumulación de costos pueden en un momento determinado fijar las pautas de gestión y cambiar la manera de tomar decisiones de los responsables del área financiera y de la alta gerencia.

En general la acumulación de costos se podría catalogar como la recolección sistemática y organizada de datos de costo mediante un conjunto de procedimientos o sistemas. La clasificación de costos se daría como la agrupación de todos los costos de producción en varias categorías con el fin de satisfacer las necesidades de la administración.

Entre los sistemas de acumulación de costos más conocidos se encuentran los llamados tradicionales, o sea el costeo por órdenes de trabajo y el costeo por procesos, así como el sistema de costeo por actividades (ABC)², que ha devenido como nueva tendencia de acumulación de costos contribuyendo a facilitar el proceso de toma de decisiones.

Seguidamente se presenta una breve caracterización de estos sistemas:

- Sistema de costeo por órdenes de trabajo.

Un sistema de costo por órdenes de trabajo es más apropiado allí donde los productos difieren en cuanto a las necesidades de materiales y conversión. Cada producto se fabrica de acuerdo con las especificaciones del cliente y el precio con que se cotiza está estrechamente ligado al costo estimado. El costo incurrido en la fabricación de una orden específica, debe por lo tanto, asignarse a los artículos producidos o servicios prestados.

Bajo un sistema de costo por órdenes de trabajo, los tres elementos del costo se acumulan de acuerdo a los números asignados a las órdenes. El costo por unidad de cada trabajo se obtiene al dividir el costo total entre el total de unidades de la orden. Una hoja de costos se utiliza para sumar los costos de cada orden de trabajo. Los gastos de venta y administración con base en un porcentaje del costo de fabricación, se incluyen en la hoja de costo para obtener el costo total (Polimeni et al., 1994:199)

Un requisito previo y fundamental en cualquier sistema de costeo por órdenes específicas de trabajo es la posibilidad de poder identificar cuantitativamente el producto en elaboración, en un momento dado cualquiera. Por consiguiente un sistema de costos por órdenes de

² ABC: Costo Basado en las Actividades- Activity Based Costing

trabajo es un procedimiento que permite reunir separadamente, cada uno de los elementos del costo, para cada trabajo u orden de trabajo específica. Este sistema se emplea principalmente en entidades que realicen trabajos especiales o que fabriquen productos por pedidos (Lang, 1966:422)

El sistema de costeo por órdenes de trabajo, es aplicable a aquellas empresas que producen de acuerdo a especificaciones del cliente. Las organizaciones que normalmente utilizan el sistema de costeo por órdenes de trabajo son: constructoras, productoras de videos publicitarios, mueblerías, imprentas, hospitales, cartoneras, plásticos, zapatería, entre otras (Téllez, 2007)

Algunas características de los sistemas de costeo por órdenes se mencionan a continuación:

- Se acumulan por lotes
 - Producción bajo pedidos específicos
 - No se produce normalmente el mismo artículo
- Sistema de costeo por procesos

El costeo por procesos, es un sistema de acumulación de costos de producción por departamentos o centros de costos. Un departamento es una división funcional principal en una fábrica donde se ejecutan procesos de manufactura (Polimeni et al., 1994:238).

Cuando dos o más procesos se ejecutan en dos departamentos, puede ser conveniente dividir la unidad departamental en centros de costos. Cada proceso se conforma como un centro de costo, los costos se acumulan por centros de costos, en vez de por departamentos.

Entre los objetivos del sistema de costos por procesos se encuentran determinar cómo serán asignados los costos incurridos durante cada período, así como el costo unitario total.

El modelo de costos por procesos aparece como una necesidad de adaptarse a la evolución de las tecnologías productivas que exigen, por la aplicación exhaustiva de los principios de división y especialización del trabajo, las producciones en serie de la producción industrial y el montaje en cadena de los productos destinados al consumo final (Mallo, C. 1991)

Aunque el sistema de costos por procesos podría compatibilizarse con un enfoque del modelo por pedidos, hecho que es habitual en algunas empresas, la característica diferenciadora consiste en que la base de cálculo de los costos en órdenes traslada el énfasis de acumularlos pedido a pedido, a medir y valorar tanto la producción como los costos por pedidos.

La determinación de los costos por procesos, representa un tipo de procedimiento de costos aplicable a las industrias de producción continua o en masa. En esta clase de industria la producción consiste en unidades similares que son sometidas al mismo proceso con un nivel determinado de incorporación de materiales, mano de obra y costos indirectos.

En efecto, el costo de una unidad al final de cualquier proceso de fabricación puede determinarse, siempre que los costos se acumulen tomando como base los pasos requeridos para el costeo y que se disponga del registro adecuado.

Un sistema de costeo por proceso, según (Polimeni et al., 1994: 239) tiene las siguientes características:

- Los costos se acumulan o registran por departamentos o centros de costos.
- Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en proceso, la que se carga con los costos del proceso incurridos en el departamento y se acredita con los costos de unidades terminadas y transferidas al siguiente departamento o a artículos terminados.
- Se introduce el término de unidades equivalentes que se usan para determinar el inventario de trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al fin del período.
- Los costos unitarios se determinan por departamentos en cada período.
- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados.
- En el momento en que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales del período han sido acumulados y pueden usarse para determinar el costo unitario de los artículos terminados.

Los costos total y unitario de cada departamento son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción.

Este sistema es aplicable en aquellas industrias cuyos productos terminados requieren generalmente de largos procesos, pasando de un departamento a otro. Se determina el costo unitario, dividiendo el costo de producción del período entre el número de unidades procesadas (Palenque, 2008).

Algunas características de los sistemas de costeo por procesos se mencionan a continuación:

- Se acumulan por departamento.
- Producción continua y homogénea.

Ejemplos: Refinería de petróleo, producción de refrescos, medicinas, juguetes, pantalones, etc.

Vistas las características expuestas de los sistemas de costos tradicionales, luego de realizar una revisión bibliográfica de reconocidos autores y conociendo que los servicios hospitalarios difieren unos de otros, en dependencia del tipo de atención que demanda el paciente, según sus peculiaridades y estado clínico, se resumen por parte del autor algunos elementos de los sistemas tradicionales que se corresponden con características de la actividad hospitalaria.

- Sistema de costeo por órdenes, en la actividad hospitalaria:
 - Los productos/servicios difieren unos de otros en cuanto a materiales, mano de obra (salarios) y costos indirectos
 - Cada producto/servicio se corresponde a las especificaciones/características que requiere/demanda el cliente/paciente
 - El costo se asigna a servicios prestados
 - Reúne separadamente cada uno de los elementos del costo para cada trabajo/servicio de atención hospitalaria específico
- Sistema de costeo por procesos, en la actividad hospitalaria:
 - Se acumulan los costos por departamentos o centros de costos
 - Cada proceso se conforma como un centro de costo
 - Los productos/servicios en algunos casos requieren de largos procesos.

Sin embargo, ninguno de los sistemas tradicionales responde cabalmente a las necesidades de información relevante, precisa y oportuna que se requiere atendiendo a las características de la actividad hospitalaria.

Como respuestas a las necesidades del control de la gestión que impone el contexto mundial, unido a la evolución de la contabilidad para la toma de decisiones emerge a mediados de los años 80 el sistema de costeo por actividades para satisfacer la necesidad de información fidedigna respecto al costo de los recursos asignables a los productos, servicios, clientes y canales de distribución (Kaplan y Cooper, 2001:96-103)

Los sistemas ABC amplían los sistemas de costos tradicionales vinculando los costos de recursos a la variedad y complejidad de los productos/ servicios y no solo a los volúmenes físicos producidos (Kaplan y Cooper, 2003:105)

- Sistema de costo por actividades

El ABC, según (Johnson,1991), no se trata únicamente de un método de cálculo de costos cuyo máximo objetivo es lograr la exactitud, sino que se trata de un sistema de gestión empresarial, que engloba el cálculo del costo de cualquier tipo de información para la gestión empresarial y facilita a la alta dirección información relevante y oportuna para la toma de decisiones en cuanto al costo de las actividades de la entidad, el costo de los procesos del negocio, el costo de los diferentes eslabones de la cadena de valor, el costo de los productos y/o servicios, el costo de los clientes de forma individual, qué productos o servicios son rentables y cuáles no, qué clientes son rentables y cuáles no, decisiones de hacer o comprar en toda la cadena de valor, reducciones de costos basadas en el análisis de las actividades, reducciones de costos basadas en el análisis de los procesos, la clasificación de las actividades respecto al valor añadido, y decisiones sobre reducción, eliminación o división de determinadas actividades.

Por su parte (Sáez et al., 2002:16-32) exponen que el sistema de costeo basado en actividades parte de la diferencia entre costos directos y costos indirectos, relacionando los últimos con las actividades que se realizan en la empresa. Las actividades se plantean de tal forma que los costos indirectos aparecen como directos a las actividades, desde donde se les traslada a los productos/ servicios (objeto de costos), según la cantidad de actividades consumidas por cada objeto de costos. De esta manera, el costo final está conformado por los costos directos y por los costos asociados a ciertas actividades, consideradas como las que añaden valor a los productos.

Se ha planteado además que el sistema de costeo por actividades, dadas sus peculiaridades, resulta ideal para su implementación en hospitales (Rodríguez, 2005).

Otros métodos de determinación de costos, que permiten su acumulación ya sean utilizados de forma independiente o como combinaciones con otros, son el referido a los costos predeterminados, el de costeo estándar, el costeo absorbente, el variable o directo, así como el real, de los que se presenta seguidamente una breve referencia.

- Costos predeterminados

Estos costos son, al decir de (Davidson, 2000:16-32), los que se calculan con anterioridad a la fabricación de un producto o prestación de un servicio y que se confeccionan teniendo en cuenta las condiciones específicas reales de la entidad y perspectivas inmediatas de cambios futuros y concretos, es decir, basado en la realidad objetiva de cada centro.

Al respecto (Neuner, 1960:54) expone que el costeo predeterminado funciona a partir de costos calculados con anterioridad al proceso de fabricación, para ser comparados con los

costos reales con el fin de verificar si lo incorporado a la producción ha sido utilizado eficientemente para un determinado nivel de producción, y tomar las medidas correctivas.

- Costeo estándar

El costo estándar es un costo predeterminado que se calcula antes de que la producción se haya ejecutado y que se hace sobre bases más técnicas en sus cálculos, siendo más exactos que los costos estimados. No se trata sólo de reflejar eficiencia técnica, sino la eficiencia económica necesaria.

- Costeo absorbente

El costeo absorbente, ha sido y es todavía el método reconocido de valuación de inventario para propósitos de informes externos. Sin embargo, su temprana y amplia aceptación para la información externa, de alguna manera disfraza los problemas técnicos involucrados al aplicar la teoría. Cuando se aplica el costeo absorbente, la valuación de la producción requiere la asignación o "distribución" de costos fijos al producto. Esta distribución se lleva a cabo prorrateando los costos fijos al producto. El costeo absorbente considera y acumula todos los costos de producción, tanto costos fijos como costos variables, éstos son considerados como parte del valor de los productos elaborados, bajo la premisa de que todos los costos son necesarios para fabricar un producto.

- Costeo directo

El costeo directo tiene entre sus propósitos principales; planificación y control para la administración y valuación del inventario y determinación del ingreso. Los estados del costeo directo proporcionan una metodología para la toma de muchas decisiones de planificación de la administración. En el libro "Manual de Contabilidad de Costos" (Davidson, 2000:11-29) menciona además, que el uso del término costeo directo es incorrecto, la terminología correcta es costeo variable, pues tiene mayor congruencia con los términos utilizados para el sistema. Al costeo directo lo define como un sistema de operación que valúa el inventario y el costo de las ventas a su costo variable de fabricación, considerando y acumulando sólo el costo variable como parte de los costos de los productos elaborados, por cuanto los costos fijos sólo representan la capacidad para producir y vender independientemente de qué se fabrique.

- Costeo real

Es el costo que es acumulado en el proceso de producción mediante los métodos usuales de costeo histórico en contraste con el costo que ha sido determinado con anticipación al proceso de producción.

En un sistema de costeo real, el costo de los productos se registran solamente cuando se incurren. Esta técnica es generalmente aceptada para el costeo de los materiales directos y mano de obra directa, pues son fácilmente rastreables en trabajos o áreas específicas, mientras que para los costos indirectos, comúnmente se utiliza una modificación del costeo real, denominado costeo normal, dado que este elemento del costo generalmente no puede ser rastreado en una orden o en un departamento (Polimeni et al., 1994:386).

En resumen, hasta aquí se han presentado varios sistemas y métodos de acumulación de costos, aplicables a diferentes organizaciones, según la actividad fundamental y las características propias de cada entidad, atendiendo siempre a las necesidades de la gerencia de contar con información relevante, precisa y oportuna que le sirva de apoyo para desarrollar acertadamente el proceso de toma de decisiones.

Ya se ha planteado que la información de costos se debe clasificar atendiendo a los propósitos que se persigan, además ésta debe verse reflejada en el sistema de determinación o acumulación de costos que se emplee en cada organización ya sea productora o de servicio, igualmente debe existir un nexo bien sólido y coherente entre la contabilidad y los sistemas o métodos de costos pues se ha analizado que la información de costos fluye y se origina desde los registros contables.

Es por ello que cada sector o rama de la economía debe adecuar, cuidar y perfeccionar la forma de registrar, procesar, acumular y presentar la información referente a los costos de acuerdo a sus particularidades y necesidades.

Los cambios políticos, económicos y sociales ocurridos en el mundo han obligado a las organizaciones a cambiar sus modos de gestionar la producción y los servicios, Cuba no está exenta a estos cambios y se hace necesaria la búsqueda de alternativas que posibiliten lograr, de forma sistemática, un alto desempeño para producir bienes y servicios de calidad, incrementando la eficiencia y la eficacia, sobre la base de otorgarle las facultades y establecer las políticas, principios y procedimientos que propendan al desarrollo de la iniciativa, la creatividad y la responsabilidad individual y colectiva.

En este sentido, el sector de la salud, debe contribuir no sólo a lograr servicios de calidad en el ámbito médico y asistencial, sino que debe velar porque éstos se alcancen con un aprovechamiento y ahorro de los recursos destinados a ellos, con la conciencia de que día a día se encarece y dificulta el acceso a tecnología de punta, medicamentos, instrumental y materiales de última generación, los que debe adquirir el país incurriendo en elevados costos, y sobre los que es imprescindible actuar para controlar su adecuada utilización.

En la actualidad existe mayor flexibilidad para el diseño de sistemas de costos y gestión, acorde con las características de la actividad que se desarrolla; con esta flexibilidad no se pierde la adecuada uniformidad en la planificación, registro y cálculo del costo, conforme con las exigencias ramales y de la economía nacional, ya que se cuenta con los lineamientos generales para la planificación, registro, cálculo y análisis del costo de producción, según documento rector desde 1988 (Armenteros y Vega, 2003).

Dentro de este contexto, se hace un llamado de alerta a la necesidad de protagonismo que se vislumbra cada día con más claridad en los costos hospitalarios.

Los servicios de salud se van encareciendo vertiginosamente a nivel mundial y nacional por supuesto, y si bien es cierto que el producto final no es tangible ni produce beneficios monetarios, resulta de mayor importancia y cuidado que aquellos, pues se trata de la salud y bienestar humano. Por lo tanto gestionar adecuadamente los recursos destinados a estos fines se torna cada día más trascendental y significativo (Muñoz y Reyes, 2006:15)

1.3- Los costos en la actividad de salud.

En nuestro país el estado asume como una responsabilidad los servicios de salud, financiándolos a través del presupuesto. El sector salud trabaja en un conjunto de medidas dirigidas a lograr mayor eficiencia en la prestación de servicios y la docencia, preservando la equidad, efectividad y accesibilidad, en una situación de recursos limitados.

En las condiciones actuales, tanto la infraestructura como las potencialidades acumuladas en los profesionales, técnicos y gerentes, apenas se utilizan eficientemente en función de incrementar calidad y eficiencia a un menor costo de los servicios de salud. Por otra parte está presente la necesidad de privilegiar la atención primaria de salud para hacer realidad el propósito de Salud para Todos, por ello el país trabaja en su fortalecimiento, demostrando una voluntad política para los cambios favorables que se continúan ejecutando.

Consideramos la calidad en su acepción más simplificada, como la atención media que produce la mayor mejoría prevista en el estado de salud sin derroche de recursos y con alta eficiencia. Determinar la eficiencia implica analizarla en sus 3 componentes: social, médico y económico de manera integral.

Es necesario destacar que los Costos constituyen un basamento fundamental, para la batalla por la eficiencia económica en cualquier tipo, pues ellos resumen en última instancia, el grado de utilización de la fuerza de trabajo y de los recursos materiales y financieros asignados. (Manual de Costos Hospitalarios, 2009: 83)

Los costos constituyen un instrumento de trabajo de la gestión administrativa, tanto para el hospital como institución, como para los diferentes niveles del Sistema Nacional de Salud como organización. La necesidad de su conocimiento se fundamenta, entre otros, en los aspectos siguientes:

- Conocer con precisión la relación entre las acciones de salud y su costo.
- Mejorar el aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros.
- Tomar decisiones oportunas para la corrección de desviaciones en la ejecución del presupuesto.
- Establecer políticas para lograr mayor eficiencia en la gestión hospitalaria.

Sin duda alguna, la obtención de los costos de la actividad hospitalaria tiene singular importancia aún cuando se encuentra enmarcada en un sector no productivo; pues su conocimiento es lo que permite la optimización de los gastos sociales en que se incurren, con la finalidad de satisfacer las necesidades de salud de la población.

La complejidad de los costos hospitalarios está determinada por las múltiples y diversas acciones que ocurren en esta actividad y lo complejas de sus interrelaciones. Esto determina la necesidad de que cualquier sistema de costos que se implante en los hospitales esté totalmente integrado con el registro contable.

La información de costos debe ser clasificada atendiendo a los propósitos que se persiguen en cada caso y a las necesidades de obtener la información de forma precisa, relevante y oportuna, es por ello, que los costos en la actividad hospitalaria deben clasificarse atendiendo a las peculiaridades y características de la misma.

1.3.1- La clasificación de los costos en la actividad de salud.

Los costos en las instituciones hospitalarias se clasifican atendiendo a su forma de participación, su relación con el nivel de actividad, su relación con el resultado de la actividad así como su pronóstico.

Seguidamente se fundamenta esta clasificación, según lo dispuesto en el Manual de costos en Salud:

- Costos directos e indirectos

Los costos directos son aquellos que se pueden identificar plenamente o asociar a los productos/servicios que se procesan o ejecutan; así como también puede decirse de aquellos que permiten establecer su correspondiente relación con un área organizativa determinada, la que tiene la responsabilidad de decidir su empleo o utilización. Generalmente pueden considerarse como tales, aquellos originados por el pago de la fuerza

de trabajo que ejecuta directamente las acciones, los consumos de los materiales utilizados y también aquellos servicios y otras obligaciones que puedan asociarse de forma directa a la actividad que se ejecuta.

Los costos indirectos son aquellos que no pueden asociarse de manera directa a la ejecución de las actividades; y por regla general, se originan en otras áreas organizativas, que apoyan las acciones de los que lo reciben. Ejemplo de estos costos en la sala de un hospital son: los administrativos de toda índole, los de alimentación exceptuando el consumo de alimentos de pacientes, los de mantenimiento, de lavandería, igualmente que no corresponda a pacientes, y otros; los que se ejecutan con la finalidad de apoyar las actividades que realiza la misma.

- Costos fijos y variables

Los costos fijos son aquellos cuyas cuantías no varían en relación con el nivel de actividad realizado, o sea, que se mantienen constantes hasta cierto límite, independientemente del volumen alcanzado en la misma. Su fijeza o constancia lo determina la necesidad de incurrir en dichos costos a pesar de que el volumen o nivel de actividad estuviera muy por debajo del límite establecido. Ejemplo salario y depreciación.

Los costos variables son aquellos que su monto está directamente asociado al nivel de actividad, como pueden ser los que se incurren en medicamentos, alimentos, servicios de lavandería y otros. Las cuantías de estos costos aumentan o disminuyen en correspondencia, por ejemplo, con el número mayor o menor de pacientes hospitalizados en una sala.

- Costos totales y unitarios

El costo total es el resultado de la acumulación de todos los costos en que ha sido necesario incurrir para la producción de bienes materiales o la prestación de servicios; por lo que, de acuerdo al tipo de análisis que se esté efectuando, puede ser la sumatoria de los costos directos e indirectos incurridos o también, de los costos fijos y variables efectuados en el desarrollo de la actividad objeto de análisis.

El costo unitario es el resultado de dividir el total de gastos acumulados en un centro de costos, entre la cantidad que corresponde a su base de distribución.

- Costos predeterminados y presupuestados

Los costos predeterminados son aquellos que se calculan en un período económico o fecha anterior a la época en que se espera que realmente ocurran. Estos costos se dividen en estimados y estándar. El costo estimado es aquel que se cree ocurrirá en un futuro, tomando

en cuenta la experiencia; por lo que, es usual que para su formulación se emplee el criterio de expertos, en tanto el costo estándar es el que se cree deba producirse en un futuro; tomando como base para su pronóstico, los análisis realizados sobre determinadas tendencias. En su determinación se utilizan las series históricas, las normas establecidas y otros elementos informativos que permitan enriquecer los pronósticos que a tal fin se emitan. El costo presupuestado es un costo predeterminado, constituyendo el límite superior del plan de gastos para un período determinado.

De igual modo las instituciones hospitalarias, tienen definido en el Manual de Costos emitido por el Ministerio de Salud Pública en el 2009, el sistema y los métodos para presentar la información de costo que debe implementarse para la determinación de los costos por los diferentes conceptos.

1.3.2- Los sistemas de costos en instituciones hospitalarias.

Un sistema de costo mide cómo se utilizan los recursos, en unidades monetarias. Su implantación constituye un imperativo de todos los directivos del sistema de salud, en la búsqueda de la eficiencia, pues resulta una herramienta importante para las decisiones. El costo resume la contabilidad y la vincula con la actividad médica así como con la docencia y la investigación. De igual modo permite conocer por unidad de medida el gasto, o sea, cuánto cuesta la actividad escogida, partiendo de la fórmula de que costo unitario es igual a costo total, dividido entre el nivel de actividad. Entiéndase por esta última, la cantidad de lo que se desea medir (consultas, altas, kilómetros, raciones, número de análisis).

El hecho de contar con un sistema de costos aporta un conjunto de beneficios:

- Obliga a que el resto de los subsistemas contables trabajen bien
- Indica si es aconsejable iniciar o continuar con una actividad desde el punto de vista económico
- Mide la eficiencia económica y señala dónde hay reservas sin explotar
- Permite ahorro de manera ágil y científica
- Conduce al aprovechamiento óptimo de los recursos
- Su análisis permite mejorar la eficiencia médica y social
- Señala los recursos potenciales de racionalizar, sin afectar indicadores de salud, ni la calidad de la atención médica

Igualmente existen principios en cuanto al establecimiento de un sistema de costos para la salud en Cuba. El primero es conocido como el principio rector, el que expone que el

paciente recibe todo cuanto sea necesario para restituir su salud con el aprovechamiento máximo de los recursos. Los otros son los llamados básicos, entre ellos se encuentran:

- El costo se hace para su ejecutor (el médico), no contra él.
- Vincula costos a nivel de actividad.
- Iguales recursos pueden ser utilizados con eficiencia desigual.
- Se trata de una relación consecuente entre el costo incurrido y el servicio prestado.
- Conductas médicas pueden ser modificadas sin afectar la calidad de la atención, con mayor beneficio social y con menos costo.
- La calidad de la atención médica es la que produce la mayor mejoría prevista en el estado de salud sin derrochar recursos, y con una alta eficiencia.
- La contención y reducción de costos debe tener presente y muy en cuenta los preceptos éticos.
- Hay recursos potenciales que se pueden racionalizar sin afectar indicadores de salud ni calidad de la atención médica.
- Un factor decisivo en la reducción de costos es el análisis y discusión sistemática mensual con su ejecutor, indicando y dirigiendo hacia dónde deben ir las acciones de salud.
- Atención preferente al médico en todo lo relativo a costos, pues es el que genera el mayor número de gastos.
- A partir de los resultados de costos es factible establecer líneas de intervención y políticas de tratamiento.

En resumen, un sistema de costo para instituciones hospitalarias, tiene como objetivos:

- Posibilitar a la institución hospitalaria, mediante el conocimiento de los costos de sus acciones, tomar las medidas que se requieren para elevar la eficiencia de su gestión.
- Permitir a los diferentes niveles de dirección del Sistema Nacional de Salud, mediante el conocimiento de los costos de las diferentes acciones que se ejecutan por los hospitales, controlar económicamente su actividad, así como fundamentar normas y elaborar índices que permiten mejorar el proceso de planificación de estas instituciones.
- Llevar a los dirigentes y trabajadores la educación económica necesaria, informándoles cuánto cuestan las acciones que en su área de trabajo se ejecutan y darle participación para el análisis de los gastos.

De igual modo, ningún sistema de contabilidad de costo debe ser estático e invariable, toda vez que debe revisarse, analizarse y actualizarse periódicamente en aras de evaluar la eficiencia del mismo para el control y su perfeccionamiento.

En este sentido contar con información confiable, precisa y oportuna resulta vital e indispensable, por lo que para la aplicación de un sistema de costos en instituciones hospitalarias como en otra de cualquier índole, se requiere que la entidad donde se propone implementarlo cuente con una contabilidad confiable, esto quiere decir que cumpla con la normas y procedimientos establecidos en cuanto al cuadre diario de los medios materiales y el registro actualizado del resto de los gastos (salarios y otros) así como el pago oportuno a proveedores y prestatarios de servicios lo que conlleva a la emisión de balances con calidad y saldos en las cuentas contables en correspondencia con su naturaleza. (Manual de Costos en Salud 2009: 34)

En el afán de lograr que la contabilidad refleje de forma veraz y oportuna los hechos económicos y con el objetivo de revisar los procesos informativos, presupuestarios y de control es que se establece, como elemento de ayuda, la contabilidad por niveles de responsabilidad, la que parte de la premisa de que la mayoría de los sistemas de contabilidad de costos fueron diseñados originalmente para acumular y distribuir los costos del producto o el costo de inventario y como control general de costos.

Por lo tanto la contabilidad por niveles de responsabilidad es un sistema diseñado para acumular y reportar costos a través de niveles individuales de responsabilidad, cada área de supervisión se encarga tan sólo de los costos por los que es responsable y sobre los que tiene control. La contabilidad por niveles de responsabilidad es con frecuencia mal catalogada como una técnica de control. Por el contrario, la contabilidad por niveles de responsabilidad es una técnica de planeación y control. (Polimeni et al., 1994:732).

El sistema en cuestión debe basarse en la responsabilidad de las personas, ya que son ellas las que incurren en los costos, siendo por lo tanto responsables de cada gasto. Los controles principales para la incurrancia de los costos son:

1. Un plan de organización que establezca los objetivos y las metas por alcanzar
2. La delegación de autoridad y de responsabilidad por la incurrancia del costo a través de un sistema de políticas y procedimientos
3. La motivación de los individuos mediante el desarrollo de estándares de ejecución conjunta con los incentivos

4. La presentación oportuna de informes y análisis de excepciones entre las metas y la ejecución por medio de un sistema de registros e informes
5. Un sistema de evaluación o auditoría interna para asegurar que las variaciones desfavorables se indiquen con claridad y que la acción correctiva y el seguimiento se apliquen (Polimeni et al., 1994:732-733).

La contabilidad por niveles de responsabilidad suministra los medios para identificar los costos con los responsables de su incurrencia, por lo que deben declararse y definirse los correspondientes centros de responsabilidad, constituyendo los más comunes, los centros de costo, de utilidad y de inversión, de los que se profundiza solo en los primeros, por constituir los que con más frecuencia se establecen en las instituciones hospitalarias.

Los centros de costo son el centro de responsabilidad que generalmente se emplea en los hospitales e instituciones que prestan servicios de salud, definiéndose finalmente como la unidad lógica del trabajo de costos, caracterizada por representar una actividad relativamente homogénea con una clara definición de autoridad y por la que se acumulan gastos. En gran parte, su determinación coincide con los criterios de departamentalización de la estructura organizativa de la institución; aunque también puede agrupar a varios departamentos o a subdivisiones de éstos, como también pueden ser por determinados servicios o actividades que se entienda recomendable que integren centros de costos.

1.3.3- Los centros de costo en la actividad hospitalaria.

Para la clasificación de los centros de costo a utilizar por la institución hospitalaria es necesario efectuar un ordenamiento que facilite la organización del trabajo y del procesamiento de los costos, tanto para la asignación de los costos que correspondan a cada centro, como su posterior distribución, por ejemplo, de los costos indirectos a los costos totales de aquellos centros que clasifiquen de servicios generales, administrativos y los auxiliares.

Los centros de servicios generales y administrativos están constituidos por todas aquellas dependencias del hospital que cumplen con funciones de dirección y administración, de aseguramiento material y de servicios no médicos ni paramédicos; colaborando de esta manera con el resto de los centros de costos.

Los centros finales, lo constituyen los dedicados a los servicios médicos y asistenciales, a la docencia y la investigación, así como a otras actividades principales de la institución. Los centros médicos – asistenciales son aquellos en los que su actividad está dirigida hacia la atención directa de los pacientes, comprendiendo tanto a los servicios de hospitalización

como a los servicios externos que brinda la institución. Los centros de docencia e investigación son aquellos que pueden ser identificados fundamentalmente en función de estas actividades; a diferencia de otros centros donde la investigación y la docencia puedan estar presentes, pero no como objetivo principal. Los otros centros finales son los que no se corresponden con actividades desarrolladas por los centros anteriormente definidos.

Finalmente, los centros auxiliares lo conforman aquellos que cooperan con los denominados médico-asistenciales en la prestación de atención a los pacientes (sean estos ambulatorios u hospitalizados), así como con los de docencia e investigación en la ejecución de sus acciones. (Manual de Costos en Salud, 2009:6).

Hasta aquí se han tratado cuestiones teóricas que ilustran el comportamiento de la actividad de los costos en Cuba, sustentados sobre todo, en lo dispuesto por el Manual de Costos en Salud, sin embargo, otra visión de los costos para este sector ya se vislumbra a nivel nacional, motivados fundamentalmente por el desarrollo mundial, la comercialización desmedida y la globalización que conlleva al encarecimiento de los recursos en el mercado mundial entre otros factores, lo que obliga a las organizaciones a replantearse la forma de controlar y establecer sus sistemas de costos con la finalidad de alcanzar niveles de eficiencia y eficacia en la gestión, de forma tal que permita a Cuba mantener sus elevados niveles de salud ante el mundo y sus imposiciones económicas.

Es por ello que se dedica el epígrafe que sigue al tratamiento de los costos hospitalarios, por pacientes y patologías, un nuevo enfoque que poco a poco se va desarrollando a nivel mundial.

1.4- El costeo por pacientes y patologías.

Los servicios hospitalarios constituyen un tipo de operación clasificada, según la teoría de administración de las operaciones, lo que viene dado por el elevado grado de interacción con el cliente (paciente) y de adaptación del servicio a las peculiaridades de cada uno; esto contrasta evidentemente con la heterogeneidad propia de los servicios que prestan las instituciones de salud. Aunque resulte obvio la diferenciación que existe entre una consulta externa, intervenciones quirúrgicas relativas a un accidente cerebro-vascular o a columna vertebral, el hecho que algunos de estos actos médicos resulten repetitivos no evita la afirmación que se trata de "productos distintos" solicitados por personas concretas e identificadas.

Consecuentemente, se afirma que la actividad hospitalaria obedece a las características de una "producción discontinua", por lo tanto, el sistema de costos aplicables es el de órdenes

de producción, o más bien llamadas órdenes de servicios, y el documento básico es la hoja de costo por pacientes.

Es importante destacar que el paciente no demanda una consulta, y/o una radiografía, y/o una intervención quirúrgica, sino pide una "solución integral" a un inconveniente de salud concreto, que se lleva a cabo por la utilización de distintos servicios que integran el complejo hospitalario. Entonces, el producto que se "vende" en los centros hospitalarios debiera denominarse solución de patologías, unidad de costo compuesta por la suma de los distintos servicios o actividades que deben aplicarse para obtenerla (Troncoso, 1992:185-206).

Este autor, igualmente define, desde el punto de vista etimológico, a la patología como parte de la medicina que estudia las enfermedades. Y finalmente, ésta se divide en patología médica o quirúrgica, según se requiera o no el tratamiento operatorio. Queda claro, entonces, que si se unen conceptualmente la técnica de costos y la actividad principal de los centros hospitalarios, considerando que éstos brindan soluciones a las enfermedades, la unidad de producto (o más bien de servicio) a considerar será la de "costo por patología".

En los costos por patologías, al decir de (Montico y Velarde, 2003a):

"no se trata solo del cálculo de los costos por departamentos, salas, centros de costos o actividades, ni de lo gastado para atender una patología específica, sino que tienen que incluirse y tomarse en cuenta además las características específicas del paciente y los procesos, actividades y tareas por las que transita el mismo e ir acumulando toda esa información para que la contabilidad de costos refleje verdaderamente lo ocurrido en cada atención o servicio de salud".

Una empresa de salud, es una organización compleja desde todo punto de vista. Si bien hay diferentes tipos de instituciones, los productos/servicios se "fabrican" de la misma manera, pues todos comparten las mismas características, a saber:

- Son intangibles, quizás los elementos que se utilizan para prestarlos son tangibles (medicamentos, materiales, placas) pero el producto en sí no lo es.
- No son homogéneos, es decir, un mismo producto puede variar en sus costos dependiendo de la patología de cada paciente; y a su vez la misma patología puede originar distintos gastos.
- No se pueden fabricar en una cadena de producción.
- No es fácil hallar una unidad de medida, es decir, cuantificar su producción.

Claro está que cada producto/servicio es creado mediante un proceso, al que es necesario costear a través de determinada metodología para obtener el costo por paciente- patología y proceso.

Más que un sistema de costo, la aplicación de un costeo por paciente- patologías y procesos lleva, sin dudas, a la reorganización de una institución de salud, mejorando notablemente su gestión tanto asistencial como administrativa.

La clave de la administración no está solo en obtener un costo, sino que éste represente la realidad de la empresa y que a través del mismo se puede gestionar eficientemente (Montico y Velarde, 2003b).

En consecuencia, y analizados los criterios aportados con anterioridad, el autor considera que el costeo en instituciones hospitalarias cubanas debe enfocarse más al paciente y la patología que al centro de costo como tal, toda vez que es el individuo, por cierto independiente y diferente a todos los demás, quien consume el recurso, por lo tanto es él quien debe constituir el centro del costeo.

Se necesita entonces, recurrir a la colaboración de todo el personal médico, paramédico y de todos los trabajadores de la salud para ubicar al paciente como centro del costeo en la actividad hospitalaria y de esta forma poder contar con información precisa, relevante y oportuna que facilite el desarrollo de los procesos de planificación, control y la toma de decisiones, lo que debe redundar en niveles mayores de eficiencia y eficacia en la gestión hospitalaria, contribuyendo al desarrollo económico y social de la Revolución Cubana, máxime cuando la salud constituye uno de los más preciados logros y paradigmas de este sistema.

El problema está en cómo lograrlo cuando esto constituye un tema poco tratado y con características particulares en nuestro país.

Capítulo II: Diagnóstico de la entidad objeto de estudio, procedimiento para la determinación de los costos por pacientes y su aplicación para la determinación de los costos por pacientes con cáncer de mama que reciben tratamiento de quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos.

El sistema hospitalario cubano lo conforman un grupo de entidades que responden al mismo objetivo: prestar la debida atención y con calidad a todo paciente que lo requiera. Este grupo de entidades lo conforman los hospitales, policlínicos, hogares de ancianos e impedidos, hogares maternos, bancos de sangre, entidades de higiene y epidemiología y otros. Una de las entidades que forma parte del sistema hospitalario cubano es el Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, al cual se adjunta el Centro Especializado Ambulatorio “Héroes de Playa Girón”.

En este capítulo se hace un análisis de sus características y se realiza un diagnóstico de la situación actual en cuanto a la determinación y acumulación de la información de costos, se presenta un procedimiento de costeo por paciente el cual se aplica a todos los pacientes con cáncer de mama que recibieron tratamiento de quimioterapia en el año 2011.

2.1- Caracterización del Centro Especializado Ambulatorio “Héroes de Playa Girón” de Cienfuegos.

El Centro Especializado Ambulatorio “Héroes de Playa Girón” (CEA) es una institución perteneciente al Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos (GAL) y se encuentra ubicado en la calle 63 entre 6 y 8 en el municipio de Cienfuegos, provincia de Cienfuegos y físicamente ocupa el local en el que se encontraba el Hospital Materno de Cienfuegos. En el año 2000 se cierra totalmente, por un grave deterioro, el inmueble que ocupaba el Hospital Materno de Cienfuegos, antiguo Hospital Civil de Cienfuegos y en funcionamiento desde 1958. Este centro llegó a tener 350 camas dedicadas a la atención gineco-obstétrica y neonatal.

En el año 2001 se funden el Hospital Clínico Quirúrgico Docente (HCQD) Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos y el Hospital Materno de Cienfuegos en el inmueble del primero y se conforma el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, esto se debe a que el GAL tenía una sobrecarga asistencial lo que generó mayor deterioro del ya añejo edificio, hacinamiento de ciertas áreas e inobservancia de determinadas reglas higiénicas epidemiológicas. Adicionalmente, limitación de espacio para crecer en nuevos servicios y prestaciones, incluidas las nuevas tecnologías y sobretodo, una limitada capacidad quirúrgica para dar respuesta a las crecientes y complejas demandas.

Es en septiembre del 2009 que se inaugura entonces en el antiguo Hospital Materno de Cienfuegos el Centro Especializado Ambulatorio “Héroes de Playa Girón”, con el objetivo de prestar servicios de carácter ambulatorio, sobre todo de cirugía mayor y menor, por lo que su Misión principal es:

La realización de la Cirugía Mayor Ambulatoria de la población adulta de toda la provincia de Cienfuegos.

Su Visión en tanto, se ha propuesto en:

Ser un centro altamente eficiente, que brinde ayuda de alta calidad, optimizando los recursos disponibles y cumpliendo con las expectativas necesarias que requiere el centro, para su funcionamiento con potencial humano de alta calidad, logrando niveles de excelencia en el país.

Con el propósito de maximizar las oportunidades que ofrece el inmueble recuperado y sobre la base de que hay otros servicios especializados que se pueden ofrecer fuera del inmueble principal, se han destinado un grupo de áreas para este tipo de atención, lo que constituye el objeto social del CEA.

La entidad presta los siguientes servicios:

- Cirugía Mayor Ambulatoria

Se dispone de una unidad quirúrgica con 6 salones y 3 salones adicionales para intervenciones menos complejas. Se cuenta con un espacio para la preparación preoperatoria inmediata y para la recuperación postoperatoria mediata con 12 camas y 15 sillones.

Existe un área de consulta con 12 locales para el chequeo preoperatorio y seguimiento postoperatorio.

- Hemodiálisis

Unidad de hemodiálisis con capacidad para 31 posiciones incluyendo 5 camas (26 riñones y 5 camas), con cubículos de 2, 3, 4 y 5 posiciones en todos los casos con locales propios para reuso de dializadores. Se dispone de un pequeño quirófano para la realización de las fístulas arteriovenosas y otros procedimientos invasivos.

- Rehabilitación Integral

Se dispone de 23 habitaciones de las cuales, 2 son habitaciones individuales, 20 de ellas dobles y una triple, con una capacidad total de 45 camas. Todas las habitaciones disponen de baños privados y adecuados para pacientes con discapacidad. Adicionalmente se

dispone de un gimnasio fisioterapéutico y locales de tratamiento especializado anexo a la propia área de hospitalización.

- Quimioterapia ambulatoria

Se cuenta con 3 cubículos, dos de los cuales poseen 2 camas cada uno y el tercero posee 4 sillones, para un total de 8 pacientes.

- Servicios de apoyo y administrativos

Se cuenta con una pequeña área de radiología convencional, laboratorio clínico, microbiológico, de anatomía patológica y depósito de sangre.

Posee además una farmacia que tiene un dispensario, un área de almacenamiento y conservación y una de despacho.

Adicionalmente posee talleres para electromedicina, ingeniería y mantenimiento general.

Asimismo se cuenta con un área de cocina-comedor con todos los requisitos y facilidades necesarias, incluidas las destinadas al almacenamiento de alimentos, productos de ferretería e insumos generales.

De igual modo se cuenta con un área de recogida de ropa y almacenes para ropa limpia.

En cuanto a los servicios de lavandería e incinerador, éstos se llevan a cabo en el GAL.

Se dispone igualmente de un área de operaciones de equipos varios que incluye gases medicinales, generación de vapor, almacenamiento de agua y planta eléctrica así como una planta de tratamiento local de residuales peligrosos.

En sentido general, el CEA constituye hoy una institución de atención médico-asistencial que beneficia a la población cienfueguera, toda vez que hoy dispone de:

- Una unidad quirúrgica que ofrece un sitio seguro para la cirugía y que se estima realice un mínimo de 10 000 cirugías mayores ambulatorias con tecnología de avanzada anualmente.
- Una unidad de hemodiálisis que reúne los requisitos exigidos para la seguridad del paciente, de los trabajadores y del medio ambiente.
- Una unidad de rehabilitación integral de nivel especializado para pacientes con enfermedades en estadio subagudo: cardiovasculares, cerebrovasculares, degenerativas, traumáticas que reúne los requisitos arquitectónicos, tecnológicos y técnicos para este tipo de enfermos. Este servicio es parte de un sistema que se inicia en las unidades que atienden a enfermos agudos y que luego se ha de continuar en la comunidad.
- Una unidad de quimioterapia segura para pacientes y trabajadores.

- Un centro que ofrece oportunidades para extender las aplicaciones de la cirugía menos invasiva y las bondades de la cirugía ambulatoria.

Todos estos beneficios inciden positivamente en la atención a la población de la provincia de Cienfuegos en términos de salud, puesto que se logra:

- Bajar el nivel de carga asistencial del GAL particularmente en lo relacionado con la cirugía y las consultas derivadas de ésta, mejorar el confort y aprovechar las capacidades creadas en el CEA para continuar introduciendo nuevas tecnologías y aplicando procedimientos más complejos.
- Contar con un centro seguro para los pacientes, los trabajadores y la comunidad, toda vez que se protege el medioambiente pues los residuales son tratados, existiendo medidas higiénico-sanitarias para evitar el contagio de enfermedades.

Como toda institución, el CEA, dadas sus características y como entidad presupuestada perteneciente al Ministerio de Salud Pública, tiene establecido sus formas, métodos y procedimiento para el tratamiento de la información de costos según lo que se establece para todas las instituciones de salud de Cuba, a la cual se dedica el siguiente epígrafe.

2.2- Tratamiento de la Información de Costo en las instituciones de salud cubanas.

Según el Sistema Nacional de Contabilidad las operaciones contables que se ejecutan en las instituciones de salud son registradas en documentos primarios, para a partir de esta operación entonces se realizan los comprobantes de diario, y estos después se anotan en diferentes subdiarios o registros como son de pagos, de operaciones y otros, para su clasificación en cuentas y subcuentas. Con posterioridad, se pasan sus resultados al libro Mayor y a los submayores que correspondan, entre ellos, el de gastos. Por lo que toda la información de gasto se registra en una sola cuenta denominada Gastos corrientes de la entidad, lo que implica que para poder obtener la información de costos de materiales, salarios, servicios y otros por áreas o centros de costos es necesario realizar una distribución de éstos, a la cual se le denomina distribución primaria de los costos.

Para llevar a cabo la distribución primaria de los costos se sistematizan tres hojas de trabajo, donde aparecen resumidos los saldos de los diferentes costos incurridos por departamentos, o centros de costo.

Hoja de Trabajo No 1 (HT - 1): Resumen del consumo de materiales.

Hoja de Trabajo No 2 (HT - 2): Resumen de salarios y contribución a la seguridad social.

Hoja de Trabajo No 3 (HT - 3): Resumen de servicios y estipendios

En la HT-1 se anotan todas las salidas de materiales, alimentos, medicamentos, instrumental, vestuario y lencería de acuerdo a los despachos efectuados a los centros de costos. Constituye la hoja de trabajo más extensa y complicada que se elabora en las instituciones hospitalarias y de atención médico-asistencial cubanas, dada la cantidad de información que resume y las diferentes fuentes de procedencia de la misma.

Esta hoja de trabajo se habilita mensualmente utilizando hojas columnarias y resume por centros de costos los importes correspondientes a:

- Alimentos
- Medicamentos
- Material de curación, laboratorio, radiología, estomatología
- Material de mantenimiento, oficina, aseo personal y limpieza
- Instrumental médico y estomatológico
- Vestuario y lencería
- Combustible y lubricantes

El objetivo de la HT-2 es anotar todos los gastos de salarios devengados por los trabajadores de cada centro de costos; así como efectuar las reasignaciones de salarios que procedan a otros centros, motivados por la participación de dichos trabajadores en sus actividades.

Incluye los correspondientes cálculos del descanso retribuido que se acumula y el del por ciento establecido, como contribución a la seguridad social que debe aportar la institución al presupuesto del Estado. La misma se elabora mensualmente y se presenta por centros de costos, para lo que igualmente se habilitan hojas columnares.

La HT-2 incluye las cuantías por centro de costo de:

- Salario devengado
- Descanso retribuido
- Contribución a la Seguridad Social
- Subsidios

La finalidad de la HT-3 es anotar todos los gastos incurridos por la institución, por conceptos de dietas, servicios recibidos, prestaciones sociales y otros que no tengan carácter material; de acuerdo a los diferentes centros de costos que han originado los mismos.

La HT- 3 incluye las cuantías por centro de costo de:

- Dietas
- Estipendios

- Electricidad
- Depreciación de activos fijos tangibles (AFT)
- Otros servicios productivos

En este sentido, se habilita una hoja control con las cuantías pagadas por conceptos de dietas y estipendios, electricidad, depreciación de AFT y otros, por centros de costos, información que se envía al especialista de costo para su procesamiento y acumulación.

Posteriormente con la información por centros de costo de los materiales y medicamentos, alimentos, salarios, seguridad social, energía, depreciación de activos fijos tangibles y otros servicios, se presenta el informe de costos correspondiente por centro de costo, lo que constituye la distribución primaria de los costos.

Luego de realizada la distribución primaria de los costos mediante las hojas de trabajo (HT-1, 2 y 3) se procede a la distribución secundaria de los costos, momento en que se consolida todo su procesamiento, pues se registra la distribución primaria por centros de costo y por elementos del gasto obteniéndose a su vez el costo unitario por pacientes en cada centro de costo.

La distribución secundaria es el proceso particular en la determinación de los costos, en el que secuencialmente se distribuyen las cuantías de los gastos acumulados en los centros de costos que representan a las actividades de servicios generales, administrativos y auxiliares, hacia los finales.

Este proceso culmina cuando todos los gastos de la institución han quedado distribuidos convenientemente en los centros que se corresponden con las actividades fundamentales de la entidad. Para sistematizar la distribución secundaria de los costos se utiliza la hoja de trabajo No 4.

Hoja de Trabajo (HT - 4): Hoja de distribución de costos indirectos.

Esta hoja permite efectuar la distribución de los gastos acumulados en los centros de costos que clasifican como de servicios generales y administrativos, así como los auxiliares hacia otros centros con los que se relacionan de acuerdo a las actividades de apoyo que realizan. En última instancia, al terminar el proceso de distribución, todas las cuantías de los centros mencionados con anterioridad, pasan a constituir los costos indirectos de los centros que clasifican como finales, los que se corresponden con los servicios de hospitalización, servicios externos, docencia e investigación.

Esta hoja de distribución, guarda una estrecha relación, con el registro de costos; pues también este último recoge los costos indirectos que recibe cada centro de costos y las

cantidades que le corresponden a su base de distribución. O sea, después de terminado el proceso de distribución de costos indirectos, toda la información resultante queda debidamente incorporada a dicho registro.

Finalmente se presenta por centro de costo un resumen del monto total del costo mensual y el que se va acumulando, así como los días-pacientes, días-camas y egresados, según corresponda, información con la que se obtiene el costo por paciente, producto de la división del costo total entre esos niveles de actividad, por lo que mensualmente se obtienen tres valores del costo por paciente por cada centro de costo y a nivel de institución, atendiendo justamente al nivel de actividad seleccionado.

A tenor de lo dispuesto por el manual de costos hospitalarios, el CEA, como entidad subordinada al GAL recopila, acumula y procesa información de costo de forma muy elemental, toda vez que constituye un centro de costo del Hospital Provincial.

2.2.1- El tratamiento de la información de costos en el CEA.

La información relacionada con el costo en el CEA fluye de la siguiente manera:

Los costos se generan en las diferentes áreas de la instalación y se recogen en documentos primarios, al final de mes se hace un comprobante y se registran dichos costos en la contabilidad del Hospital Provincial, donde se le adicionan más costos, como es el salario de los especialistas que acuden al CEA pero que no pertenecen a la nómina de dicho centro.

Una vez que se tienen todos los costos del CEA en la contabilidad del GAL, se le envía una hoja de Excel a la especialista de contabilidad del CEA con dichos costos distribuidos por elementos.

La Dirección del CEA analiza los costos en que se incurrió con cada responsable de área pero en ningún momento se analiza cuál fue el costo por paciente, pues de esa información no se dispone, sólo se conoce el costo total incurrido en el mes en el CEA y la cantidad de pacientes atendidos lo que, teniendo en cuenta que en este centro se prestan servicios tales como: cirugía general ambulatoria (mayor y menor), medicina natural y tradicional, hemodiálisis, rehabilitación integral, quimioterapia a pacientes con cáncer de mama, de apoyo y administrativo, los que dadas sus particularidades y las características propias de cada paciente van a diferir en cuanto al consumo de recursos, por lo tanto, es preciso, para poder contar con información de costo que verdaderamente responda a las generalidades de la contabilidad de costo en cuanto a constituir una herramienta para el adecuado control, la planeación y la toma de decisiones, la aplicación de un procedimiento que atendiendo al

servicio médico-asistencial que precisa el paciente y a sus propias características aporte una información de costo más precisa.

En correspondencia con lo anteriormente expuesto y analizando varias fuentes bibliográficas referidas al tema de costeo por pacientes, tales como Montico y Velarde, 2003; Armenteros y Vega, 2001; Cruz, 1996; Troncoso, 1992; Reyes y Pérez, 2009, se coincide y asume lo presentado por Reyes y Pérez, 2009 puesto que se ajusta y engrana adecuadamente con el sistema de costeo establecido para las instituciones cubanas además de haber sido validado y aplicado a múltiples patologías y servicios, con resultados avalados por las instancias pertinentes.

Seguidamente se presenta el procedimiento para el cálculo del costo por paciente en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos, atendiendo a las características de esta institución y tomando como base lo expuestos por (Reyes y Pérez, 2009)

2.3- El procedimiento para el costeo por pacientes en el CEA.

El procedimiento que se propone para el costeo por pacientes, se plantea a partir de la necesidad de conocer el costo de dichos pacientes por servicios recibidos tomando como sustento la bibliografía consultada, el criterio de los especialistas y del autor, asimismo se han respetado los lineamientos generales estipulados por el manual de costos hospitalarios y el Sistema Nacional de Contabilidad. (Reyes y Pérez, 2009).

A partir del procedimiento de (Reyes y Pérez, 2009) y teniendo en cuenta las característica propias del Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos y considerando que en esta institución no se atienden patologías sino que se prestan servicios que complementan la atención hospitalaria por patología es que se presenta el procedimiento a aplicar.

Considerando además, como ya se ha expuesto anteriormente, que el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos pertenece al Hospital Provincial de Cienfuegos, del cual forma parte y constituye un centro de costo, y que los pacientes que allí se atienden son remitidos desde el Hospital Provincial para el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos para recibir determinados servicios tales como: cirugía mayor o menor, medicina natural y tradicional, diagnóstico por imágenes, oftalmología, quimioterapia, entre otros.

El procedimiento ha sido diseñado a partir de lo presentado por (Reyes y Pérez, 2009) realizándole las adecuaciones que se consideraron pertinentes para ser aplicables al CEA por servicio prestado y por patología y consta de una etapa con sus respectivos pasos y tareas, la que se muestra en la figura 1:

Figura 1 Etapa del procedimiento propuesto para el costeo por paciente

Etapa I. Determinación de los costos por pacientes.

Pasos	Tareas
Presentación de los procesos por los que transita el paciente.	Descripción detallada de cada proceso
	Diagrama de flujo
Costeo del paciente	Clasificación de los elementos del costo asociados al paciente (en directos e indirectos)
	Determinar las bases para la distribución de los costos indirectos.
	Determinación de los costos por paciente, según el recorrido que realiza en el CEA.
	Análisis de los costos por pacientes

Fuente: (Castillo y Reyes, 2012)

En esta etapa y única se procede al costeo del paciente teniendo en cuenta los costos en los cuales incurre, para lo cual es preciso contar con el manual de costos para la actividad hospitalaria y acudir a personal con experiencia en la actividad de costos para el sector de la salud.

A continuación se describe cada uno de los pasos y tareas que conforman el procedimiento.

- Paso 1: Presentación de los procesos por los que transita el paciente.

Para la representación gráfica de los procesos por los que transita cada paciente que acude al CEA para recibir un tratamiento o determinado servicio es necesario conocer detalladamente cada paso de dicho paciente dentro del Centro, esta información se obtiene siguiendo todo el recorrido con el paciente por tipo de servicio, entrevistando a los médicos y personal asistente.

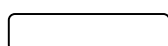
- Tarea 1: Descripción detallada de cada proceso.

En esta tarea se hace una descripción escrita y detallada de todo el proceso por los que transita el paciente en estudio.

- Tarea 2: Diagrama de flujo.

Este muestra el recorrido de cada paciente dentro del Centro Hospitalario, a través de símbolos. El diagrama de flujo constituye la base para la asignación de los costos a cada uno de los procesos o momentos por los que transita el paciente, logrando de esta forma que a su salida de la institución se pueda conocer cuánto se ha invertido en su tratamiento. Los símbolos utilizados y lo que representan se explican a continuación:

Figura 2. Símbolos utilizados en el diagrama de flujo



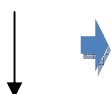
Representa el inicio del proceso



Representa un evento o proceso por el que transita el paciente



Representa la actividad realizada en el proceso



Representan la secuencia de los procesos

Fuente: Elaboración propia

- Paso 2: Costeo por paciente.

Para llegar a la determinación del costo por paciente que se estudia, se desarrollan cinco tareas, las cuales van desde la clasificación de los elementos del costo asociados al paciente en directos o indirectos, hasta el análisis de los costos por pacientes, teniendo en cuenta los distintos procesos por los que transita el paciente.

- Tarea 1. Clasificación de los elementos del costo asociados al paciente.

Con esta tarea se hace una clasificación de los distintos costos en los que incurre el paciente, ya sea de forma directa o indirecta, teniendo en cuenta la capacidad para asociarlos al paciente e identificarlos con éste por tipo de servicio considerando que el costo directo es aquel que se puede identificar o cuantificar de forma directa con el paciente y el costo indirecto el que no se puede identificar o cuantificar directamente con el paciente.

- Tarea 2. Determinar las bases para la distribución de los costos indirectos.

En esta tarea se deben determinar las bases que permitan determinar las tasas para distribuir aquellos costos que no pueden asociarse de forma directa con el paciente. Estas

bases deben tomarse de acuerdo a lo establecido en el Manual de costos de salud para una institución como el CEA atendiendo a la disponibilidad de la información con que se cuente y a su relación con el respectivo costo indirecto.

- Tarea 3. Determinación de los costos por paciente, según el recorrido que realiza en el CEA.

Teniendo en cuenta el diagrama de flujo que describe los pasos por los que transita el paciente, se deben ir asignando los costos a cada paciente, tanto los costos directos como los indirectos, de forma tal que al final del recorrido el paciente haya acumulado todos los costos en los que ha incurrido.

- Elementos directos

Los elementos del costo que hayan sido considerados directos se acumulan por paciente a costeo real. Tomándose por cada paciente las cantidades y costos de los consumos reales en cada caso, para lo que es aconsejable analizar la historia clínica del paciente, donde deben aparecer los procedimientos médicos que se han llevado a cabo, realizar monitoreo mediante la observación y entrevistas a pacientes, acompañantes y personal médico y procesar esa información mediante un sistema computarizado, en primera instancia Microsoft Excel, habilitando una hoja de costos por paciente.

- Elementos indirectos

En este caso, se asignan los costos por paciente, atendiendo a las tasas definidas con anterioridad, prestando especial atención al paciente como centro del costeo y a los servicios que constituyen costos indirectos y que él requiere para su atención en la instalación y a la información con que se cuente para ello.

Se debe habilitar igualmente, una hoja de costos en Microsoft Excel por paciente para facilitar los cálculos y presentar el costo para cada uno, delimitando los conceptos que lo originan.

- Tarea 4. Análisis de los costos por pacientes

Finalmente, en este paso, luego de determinados los costos por pacientes, se presentan los resultados del período que se está analizando, clasificados por tipos de servicios y pacientes, atendiendo a sus estadios clínicos, con el objetivo de analizar las variaciones de los costos determinados por paciente durante el período analizado, para ello se toman los valores mínimos y máximos por pacientes en cada caso y se analizan puntualmente las causas de la ocurrencia de los mismos, de conjunto con el personal médico que ha incidido en esos costos.

De esta forma queda conformado el procedimiento para la determinación de los costos por servicios prestados a pacientes que son atendidos en el CEA, información con la que la administración puede desarrollar con mayor precisión las actividades de control, planificación y por ende la toma de decisiones, al tener identificados los costos para cada uno de los pacientes y servicios que se atienden en su institución, limitando el consumo desmedido de materiales, medicamentos y otros recursos que ahora deben responder y justificarse con la atención prestada a un paciente en específico.

Seguidamente se presenta la aplicación de este procedimiento para un servicio específico prestado en el CEA en el 2011.

2.4- La aplicación del procedimiento propuesto para la determinación de los costos por pacientes con cáncer de mama que reciben tratamiento de quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos.

En el presente epígrafe corresponde la aplicación del procedimiento propuesto, para ello se analiza el servicio prestado a los pacientes atendidos con cáncer de mama y que reciben tratamiento con quimioterapia.

En el CEA se prestan diferentes tipos de servicios, como ya se ha mencionado en otras oportunidades, y dentro de esos servicios se encuentra el de quimioterapia y dentro de la quimioterapia está la aplicada a los pacientes con cáncer de mama y es precisamente en este tipo de servicio que se aplica el procedimiento propuesto para el costeo por paciente, pues es el tratamiento de cáncer de mama uno de los más costosos que se brinda en el CEA e incide significativamente en los gastos de la entidad debido a que los medicamentos utilizados son bastante caros en el mercado internacional.

Por otra parte, el cáncer de mama es una patología que aumenta cada año en nuestra provincia y así lo muestran las estadísticas de los últimos 5 años, lo que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2. Pacientes diagnosticados con cáncer de mama en Cienfuegos, en los últimos cinco años.

Año	Pacientes con cáncer de mama (nuevos casos)
2007	54
2008	75
2009	64
2010	64
2011	71

Fuente: (Elaboración propia)

A continuación se presentan los resultados de la aplicación del procedimiento.

Resultados de la etapa I: Determinación de los costos por pacientes con cáncer de mama, que reciben quimioterapia.

Para cumplimentar esta etapa del procedimiento, ha sido preciso desarrollar un extenso trabajo de recopilación de datos, observación, confrontación de documentos contentivos en las historias clínicas contra las entrevistas orales realizadas a especialistas, médicos, enfermeras, técnicos. De igual modo se ha requerido de la presencia constante de personal médico y contable dentro del grupo de trabajo para el esclarecimiento de cuestiones que resultan decisivas en casos extremos. Se analizan los informes de costos que emite en la actualidad el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, por centro de costos pues como ya se ha dicho en otra ocasión el CEA es un centro de costo del Hospital Provincial.

- Paso 1: Presentación de los procesos por los que transita el paciente.
 - Tarea 1.1 Descripción detallada de cada proceso:

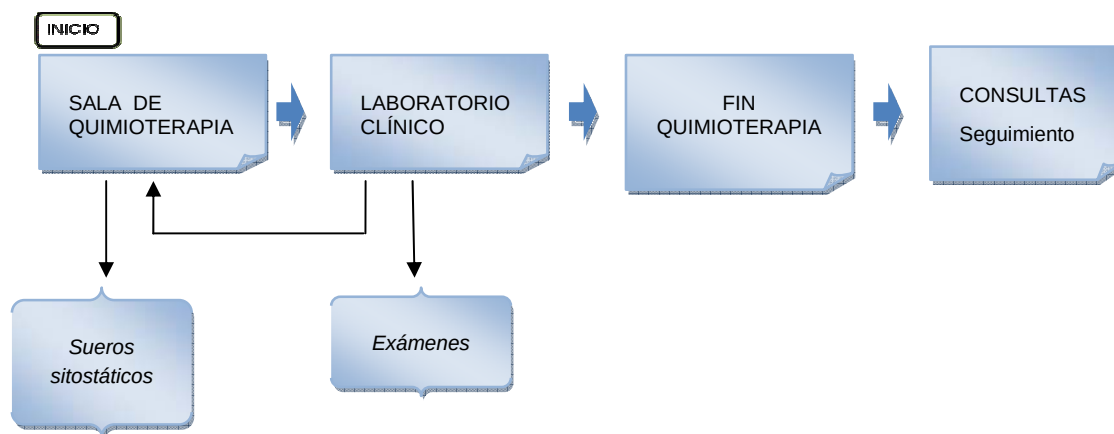
Al ser remitido el paciente con cáncer de mama desde el Hospital Provincial de Cienfuegos para el Centro Especializado Ambulatorio para recibir quimioterapia, llega a la sala en la que se brinda este servicio y el especialista oncólogo le realiza un examen externo y revisa los resultados de los análisis realizados, si todo está bien entonces el paciente está apto para que se le administren los medicamentos, si el resultado de los análisis no es el que debía ser o si el paciente tiene alguna lesión en la piel o padece en ese momento de otra enfermedad, entonces no está apto para recibir los medicamentos y se le da turno para otro día, indicándole nuevos análisis.

Después de recibir cada ciclo de suero al paciente se le indican análisis, los cuales se revisan en el próximo ciclo de sueros y así se repite el mismo proceder, durante el período

establecido que es cada 21 días, hasta que el paciente termina con los ciclos de sueros y comienza a asistir a consultas en el CEA para su seguimiento.

Tarea 1.2 La confección del diagrama de flujo se realiza teniendo en cuenta el resultado de las entrevistas a médicos, pacientes, enfermeras, asistentes y técnicos y a partir de la descripción escrita que se presentó en la tarea 1.1. En la figura 2 se presenta el diagrama de flujo para un paciente con estadio T1 o T4, los que generan a su vez, dadas las características del tratamiento y manejo terapéutico que reciben, el costo mínimo y máximo respectivamente.

Figura 2: Recorrido del paciente con cáncer de mama en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos.



Fuente: (Elaboración propia)

- Paso 2: Costeo del paciente.

Para el desarrollo de este paso resulta decisivo el trabajo del personal médico, así como del personal contable de este centro, al igual que la utilización del manual de costo de salud.

Este paso requiere de un trabajo integrado y coordinado entre muchos factores dentro de la institución, se precisa de la presencia y responsabilidad de las personas que tienen que ver con el tratamiento del paciente.

Este paso está conformado por 4 tareas:

- Tarea 2.1 Clasificación de los elementos del costo asociados al paciente.

Para realizar el costeo por pacientes es necesario conocer toda la atención que requiere cada paciente, y conocer también todos los elementos del costo que influyen en éste, pues al

poder identificarse todos estos elementos con el paciente facilita el cálculo de los costos según el procedimiento propuesto.

Para la realización de esta tarea se parte de lo dispuesto por el manual de costos hospitalario, donde se especifican los elementos del costo para las instituciones de salud.

La clasificación de los costos se muestra a continuación en la tabla 3:

Tabla 3 Clasificación de los costos expuesta en el manual hospitalario.

Costos Directos	Costos Indirectos
Materiales	Electricidad
Medicamentos	Depreciación de activos fijos tangibles
Salarios	Actividades administrativas
Lavandería	Lavandería
	Alimentación
	Actividades de mantenimiento
	Actividades de apoyo

Fuente: Tomado de: (Reyes y Pérez 2009)

Se considera pertinente por (Reyes y Peréz, 2009), criterios con los que coincide este autor, establecer como elementos directos aquellos materiales y medicamentos que sean medibles en la atención al paciente, los salarios y el correspondiente impuesto de seguridad social del personal médico, asistencial y del personal de laboratorio, así como los alimentos y la lavandería correspondiente al paciente, en tanto los elementos indirectos lo constituyen la electricidad, la depreciación de los activos fijos tangibles, el salario y la seguridad social del personal de servicio y apoyo a la actividad hospitalaria, los materiales y medicamentos imposibles de cuantificar en la atención al paciente, la alimentación y lavandería que no se corresponde con la atención directa al paciente, así como los gastos administrativos, de mantenimiento y de las actividades de servicio y apoyo.

De esta forma se logra explicitar los elementos que directa o indirectamente inciden en la atención al paciente, facilitando el control, la planeación y la toma de decisiones.

Los elementos directos, por lo tanto, se asignan al paciente a costeo real, dado que con un adecuado trabajo y manejo de la información es posible medirlos y cuantificarlos. En el caso de los indirectos, como resulta difícil definir cuánto corresponde del monto total a un paciente, unas veces por ser imposible su medición, otras porque para cualquier nivel de actividad el monto del costo constituye el mismo y en otros casos porque de un mismo

recurso material, humano o tecnológico pueden servirse al unísono más de un paciente, es que se deben definir tasas de distribución para tales efectos.

- Tarea 2.2: Determinar las bases para la distribución de los costos indirectos.

Para el cálculo de las tasas de distribución de los costos indirectos que deben ser asignados a cada paciente, se toman como base los pacientes atendidos en el CEA pues al éste constituir un centro de costo del GAL, la información con que se cuenta de los elementos indirectos es a nivel de institución.

Lo ideal sería tener identificados los costos de electricidad, depreciación, costos administrativos, lavandería, alimentación, costos de mantenimiento y apoyo en cada área del CEA, o sea para la sala de quimioterapia, para el área de consulta, de cirugía, de hemodiálisis, de laboratorio, etc, pero las condiciones informativas actuales no lo permiten.

Es por ello que deben tomarse los costos indirectos totales del período analizado y distribuirlos entre los pacientes atendidos en igual período a nivel de institución. En la siguiente tabla se muestra lo anteriormente planteado.

Tabla 4: Bases para la determinación de las tasas de distribución de costos indirectos par los pacientes atendidos en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos.

ELEMENTOS DEL COSTO INDIRECTOS CENTRO DE COSTO CEA	BASE DE DISTRIBUICIÓN
Electricidad	Pacientes atendidos
Depreciación de activos fijos tangibles	Pacientes atendidos
Salario y seguridad social del personal de apoyo y servicios	Pacientes atendidos
Materiales	Pacientes atendidos
Actividades de mantenimiento	Pacientes atendidos
Gastos administrativos	Pacientes atendidos
Servicios Generales	Pacientes atendidos

Fuente: (Elaboración propia)

Después de desarrollados los pasos y tareas anteriores, es posible comenzar el costeo por pacientes, atendiendo al recorrido explicado en el paso 1.

Tarea 2.3: Determinación de los costos por paciente, según el recorrido que realiza en el CEA.

Para desarrollar esta tarea se tomaron todos los datos de los 71 pacientes atendidos con cáncer de mama durante el año 2011 que recibieron quimioterapia, presentando toda la

información de los que incurrieron en costos máximos y en costos mínimos pues los demás oscilan en costos dentro de este rango de máximo y mínimo. Los pacientes que incurrieron en costos máximos son aquellos con estadio T4 ya que en esta fase hay que aplicar poliquimioterapia pues el cáncer se diseminó hasta otros órganos del cuerpo, con mayor frecuencia hasta los huesos, los pulmones, el hígado o el cerebro y se considera incurable. Los que incurrieron en costos mínimos son los atendidos con estadio T1 que es la fase inicial del cáncer y es potencialmente curable.

Como se planteó en el paso I de la trayectoria que sigue un paciente con cáncer en el CEA, la sala donde se aplica la quimioterapia es el primer lugar donde el paciente llega y es atendido por una doctora que devenga un salario mensual de 807.00 unidades monetarias (um) y una asistente que percibe un salario de 295.00 um, en un local pequeño, a modo de consulta. El paciente es atendido de 15 a 20 minutos para determinar si está apto para recibir los medicamentos, si no resulta apto no recibe los medicamentos y se le da un turno para otro día, en caso de que el paciente esté apto comienza a recibir el ciclo de sueros sitostáticos y es atendido por una enfermera que devenga un salario de 565.00 um. El consumo de materiales directos está dado por el ciclo de sueros que le corresponde, igualmente se incurren en costos indirectos, tales como salarios y materiales indirectos, útiles y depreciación de activos fijos tangibles, con sus respectivos montos de agotamiento y depreciación mensual, asimismo, servicio de electricidad, mantenimiento y limpieza, los que son considerados en el costeo por paciente. En los anexos 1 y 2 se muestran los costos directos por pacientes para el costo mínimo y máximo respectivamente.

El otro local donde el paciente incurre en costos es en el laboratorio clínico, donde los costos, de materiales directos, en los que incurre un paciente con cáncer de mama que recibe quimioterapia, al cual se le indican los 17 exámenes que se realizan en este tipo de patología (en el anexo 3 se muestran los 17 tipos de exámenes), los que fueron calculados en un trabajo realizado por la Dra. Dayamí García Torres. (Especialista de primer grado en Laboratorio Clínico. MSc Enfermedades Infecciosas. Profesor asistente.), la que fue asesorada por Marta Bosch Menéndez. (Contadora. Asesora de CANEC), arrojando un costo total de materiales directos por paciente con cáncer de mama de 6,90 um al año para un paciente con costo máximo y de 2,76 um, para un paciente con costo mínimo.

El costo de mano de obra directa está determinado por el personal que atiende al paciente para realizar los exámenes, además se incurre en costos de electricidad, depreciación de

activos fijos tangibles, salarios y materiales indirectos, así como en costos administrativos, de mantenimiento y servicios generales.

En los anexos 4 y 5 se presentan los costos por pacientes que reciben quimioterapia por cáncer de mama, a los que se les realizan exámenes en el laboratorio clínico considerando ya el costo de material directo y de mano de obra directa, mientras que en los anexos 6 y 7 se muestran los costos totales por pacientes.

Una vez obtenido los costos totales por paciente se puede establecer una comparación de éstos con los reportados por el CEA al cierre del año 2011.

2.5- Comparación de los resultados obtenidos con la información de costo que se genera en la actualidad en el CEA por este servicio.

Para analizar los costos por pacientes se toman los costos mínimos y máximos totales obtenidos y se comparan con los costos presentados por cada paciente en el CEA al terminar el año 2011.

Los costos informados hoy por paciente al terminar el año 2011 se calcularon por el CEA teniendo en cuenta el total de pacientes atendidos en el Centro Especializado de Cienfuegos, los que ascienden a la cifra de 36716, y el total de gastos en los que incurrió el CEA durante el año 2011, cuya cifra es de 4432784.18 unidades monetarias. Al calcular el cociente entre el total de gastos y la cantidad total de pacientes se obtiene el costo por paciente, el que asciende al valor de 120.73 unidades monetarias por paciente.

De los anexos 6 y 7 se obtiene el costo total por paciente, según el procedimiento aplicado, los cuales son de 310.00 unidades monetarias para un costo mínimo mientras que para el costo máximo son de 1401.00 unidades monetarias. En el anexo 8 se muestra en una tabla lo expuesto anteriormente.

Como se puede ver los costos obtenidos por la aplicación del procedimiento propuesto son mayores que los asignados según el método estipulado por el manual de costos hospitalarios que se aplica actualmente en el CEA, esto muestra la deficiencia que presenta dicho método, el cual asigna el mismo costo para todos los pacientes de una sala, consulta o institución, lo que denota la falta de precisión, objetividad y relevancia de la información de costos que se ofrece hoy y que constituye por tanto, la base para que los directivos y el personal del sector de la salud desarrollen los procesos de planeación, control y toma de decisiones.

El costo por pacientes es importante porque refleja la eficiencia de la actividad hospitalaria, no solo en los indicadores propiamente de salud sino en la utilización de los recursos

materiales, humanos y financieros, al poder analizar puntualmente los costos por pacientes y delimitar hasta qué punto han sido utilizados éstos en correspondencia con las necesidades del paciente.

La diferencia se fundamenta principalmente en el hecho de que la atención médica de una patología o un servicio, no la recibe el paciente solamente en una sala de la institución de salud, requiere, en tanto, servicios de otras áreas, pues cada individuo requiere atención totalmente diferente del resto, aunque se trate de la misma patología o requiera el mismo servicio hospitalario.

En el anexo 9 se presentan todos los datos correspondientes a los 71 casos estudiados así como un gráfico que muestra el comportamiento de dichos resultados.

CONCLUSIONES

1. La información de costos debe responder a las necesidades y características de cada institución, en aras de que constituya una herramienta indispensable para el control de los recursos, la planeación y la toma de decisiones.
2. El costo por paciente que se reporta hoy en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos no aporta elementos relevantes para la toma de decisiones, el control y la planeación.
3. El procedimiento que se propone permite determinar el costo por paciente atendiendo al servicio que recibe cada individuo en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos.
4. Al constituir el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos un centro de costo del Hospital Provincial de Cienfuegos limita una mejor distribución de los costos indirectos pero no impide el cálculo del costo por paciente.
5. Los costos por pacientes con cáncer de mama que recibieron servicio de quimioterapia en el año 2011 oscilaron entre 309,9944 y 1401,1109 um.

RECOMENDACIONES

1. Que se desarrollen acciones de capacitación al personal directivo, contable, médico y de atención en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos, que posibilite la comprensión de la necesidad del cambio que se precisa en la forma de costear la actividad hospitalaria.
2. Que se generalice el procedimiento propuesto al resto de los servicios que se tratan en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos, aportando las experiencias a las instituciones del país con similares características.
3. Que se visibilicen, analicen y discutan en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos los resultados obtenidos del costeo por pacientes de forma periódica, para lograr la comunicación, difusión y seguimiento de los mismos a todos los niveles, lo que propiciará el desarrollo de acciones de control más precisas y toma de decisiones acertadas.
4. Aunque la atención hospitalaria es gratuita tiene su costo, por lo que se debían difundir más las medidas profilácticas que eviten que el cáncer de mama cause más gastos y muertes de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Armenteros, M. & Vega, V. (2003). *Evolución y perspectivas de la contabilidad de gestión en Cuba*. <http://www.observatorio-iberoamericano.org/htm>. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Armenteros M. & Vega, V. (2001). *Cálculo del costo de las patologías neurológicas a través de las actividades*. http://www.intercostos.org/por/tp_congresos.php. Available at: <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official> [Accedido Junio 11, 2012].
- Baker, Morton. (1997). *Contabilidad de costos: Un enfoque administrativo para la toma de decisiones*. México.: Alfaomega. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Castro Ruz, R. (2010). *Clausura del IX Congreso de la UJC*. La Habana. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Cortes, Jesús. (2001). *Contabilidad general: Biblioteca del hombre de negocios modernos*. Barcelona.: Mentosó. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Cruz, N. (1996). *Aplicación del sistema de costo en el policlínico Héroes del Moncada*. Revista Cubana de Salud Pública. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Davidson, S. (2000). *Manual de contabilidad de costos*. Mexico. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Davidson, S. (s.d.). *Manual de contabilidad de costos*. México.: Mc Graw Hill. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Flower Newton, Enrique. (s.d.). *Contabilidad Financiera*. <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no2010/contabilidadcostos.htm>. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official.

García, Dayamí. (2010). *Costos de exámenes de laboratorio realizados a pacientes con quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos*. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

García, Sergio. (s.d.). *Principios de contabilidad Generalmente Aceptados*. <http://www.southlink.com.ar/vap/contabilidad.htm>. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Gil Ojeda, Reinaldo. (s.d.). *Manual de contabilidad de costos*. <http://www.mailxmail.comcurso/empresa/formaciongerencialdelaadministracion/capitulo9.htm>. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Horngren, Charles T. (1994). *La contabilidad de costos, un enfoque gerencial*. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados. (s.d.). *La contabilidad y el sistema contable*. <http://www.disksoportes.com/Manualcontacorwin/generalidades.htm>. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Johnson, H. (s.d.). *Activity Based Management* Past, present and future. The Engineering Economist. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Kaplan, R. & Cooper, R. (2001). *Measure Costs Right* Make the right decisions. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Kaplan, R. & Cooper, R. (2003). *Coste y efecto*. Barcelona, España. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Lang, T. (s.d.). *Manual del contador de costos*. México. Recuperado Junio 12, 2012, a partir

de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Lineamientos generales para la planificación y determinación del costo. Economía Planificada. (1987). . La Habana. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

López, M. (2008). *Los sistemas de costos tradicionales*. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Mallo, C. (1991). *Contabilidad analítica. Costes, rendimientos, precios y resultados*. Madrid. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Mallo, Carlos. (2001). *Contabilidad de costes y de gestión*. Madrid.: Pirámide. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Mieres, José. (2000). *Contabilidad, principios y fundamentos*. La Habana. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Ministerio de Finanzas y Precios. (2009). *Manual de costos en salud*. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Montico, E. & Velarde, M. (, 2003a). *La contabilidad de costos en instituciones de salud. Los costos y las empresas de salud en Uruguay*. <http://www.gestiopolis.com/recursos/docs/fin/contasalud.htm>. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Montico, E. & Velarde, M. (, 2003b). *Una propuesta de costos para las empresas de salud II*. <http://www.monografias.com/Trabajos/costos-empresas-salud/costos-empresas-salu2.htm>. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

Muñoz, S. & Borges, R. (2006). *Modelo para la determinación de los costos de atención a*

- personas que viven con VIH-SIDA en la provincia de Cienfuegos*. Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Neuner, J. (1960). *Contabilidad de costos. Principios y práctica*. (2º ed.). México.: Hispano Americana. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Palenque, J. (2008). *El sistema de costeo por procesos*. <http://www.cb.edu.bo/publicaciones/libros/contabilidaddecisiones/pdf/contedec.cap9.pdf>. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- PCC. (2011, Abril 18). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución. Artículos 154 y 156*. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://www.mozilla.com/es-ES/firefox/central/>.
- Pedersen, H. W. (2006). *Los costes y la política de precios*. Madrid.: Aguilar. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Polimeni, R., Fabrozzi, F. & adelberg, A. (1994a). *Contabilidad de costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Bogotá, Colombia.: Mc Graw Hill, interamericana SA. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Polimeni, R., Fabrozzi, F. & adelberg, A. (1994b). *Contabilidad de costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Bogotá, Colombia.: Mc Graw Hill, interamericana SA. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Polimeni, R., Fabrozzi, F. & adelberg, A. (1994c). *Contabilidad de costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Bogotá, Colombia.: Mc Graw Hill, interamericana SA. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Polimeni, R., Fabrozzi, F. & adelberg, A. (1994d). *Contabilidad de costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Bogotá, Colombia.: Mc Graw Hill, interamericana

- SA. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Polimeni, R., Fabrozzi, F. & adelberg, A. (1994e). *Contabilidad de costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Bogotá, Colombia. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Rayburn, L. (1987). *Contabilidad de costos*. Madrid.: Centrum. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Reyes, R. & Pérez, G. (2009). *Determinación de los costos por pacientes en instituciones hospitalarias cubanas. Su aplicación en el hospital provincial de Cienfuegos*. Universidad de la Habana. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Rodríguez, E. (2005). *El sistema de costeo basado en las actividades*. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Sáez, A, Fernández, A. & Gutiérrez, G. (1993). *Contabilidad de costes y contabilidad de gestión*. Mc Graw Hill. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Sáez, A, Fernández, A. & Gutiérrez, G. (2002). *Contabilidad de costes y contabilidad de gestión*. Mc Graw Hill. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Schneider, E. (2005). *Contabilidad industrial*. Aguilar. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Téllez, D. (2007). Costeo por órdenes de trabajo. http://www.wikilearning.com/costeo_por_ordenes_de_trabajo-wkccp-12962-3.htm. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Troncoso, G. (1992). Los costos en la actividad sanatorial. Determinación de los costos por patologías. <http://www.cpcecf.org.ar>. Recuperado Junio 12, 2012, a partir de <http://es-es.start3.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

ANEXOS

Anexo 1: Cálculo del costo directo por paciente con cáncer de mama que recibe quimioterapia en la sala de quimioterapia del Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos, al costo mínimo

CALCULO DEL COSTO DIRECTO POR PACIENTE SALA DE QUIMIOTERAPIA AL COSTO MINIMO

COSTOS DIRECTOS MATERIALES Y MEDICAMENTOS	UM	CTDAD	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Jeringuilla Desechable	U	4	\$0.0358	\$0.1432
Torunda	U	4	0.0025	0.0100
Trocal	U	4	0.2206	0.8824
Guantes	Par	4	0.2503	1.0012
Llave de tres vías	U	4	0.1624	0.6496
Adriamicina	mg	4	5.3100	21.2400
Ciclofosfamida	mg	4	0.6000	2.4000
Taxol	mg	4	30.0000	120.0000
TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS				\$146.8184
SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL	U	TIEMPO (min.)	TARIFA HORARIA	IMPORTE
Especialista oncólogo	um	60	\$4.6188	\$4.6188
Asistente de sala	um	60	1.6884	1.6884
Enfermera con el paciente	um	60	3.2337	3.2337
Enfermera que prepara el medicamento	um	120	3.2738	6.5476
SUBTOTAL SALARIO				16.0885
IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL (12.5%)				2.0111
TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL				\$18.0996
TOTAL COSTOS DIRECTOS MÍNIMOS POR PACIENTE SALA DE QUIMIOTERAPIA				<u>\$164.9180</u>

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 2: Cálculo del costo directo por paciente con cáncer de mama que recibe quimioterapia en el local de quimioterapia del Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos, al costo máximo

**CALCULO DEL COSTO DIRECTO POR PACIENTE
SALA DE QUIMIOTERAPIA AL COSTO MÁXIMO**

COSTOS DIRECTOS MATERIALES Y MEDICAMENTOS	UM	CTDAD	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Jeringuillas Desechables	U	10	\$0.0358	\$0.3580
Torundas	U	10	0.0025	0.0250
Trocal	U	10	0.2206	2.2060
Guantes	Par	10	0.2503	2.5030
Llave de tres vías	U	10	0.1624	1.6240
Adriamicina	mg	4	20.0300	80.1200
Zofrán	mg	4	46.1867	184.7468
Ciclofosfamida	mg	4	0.6000	2.4000
Taxol	mg	4	70.00	280.0000
Dexametasona	mg	4	33.8000	135.2000
Cimetidina	mg	4	0.1500	0.6000
Benadrilina	mg	4	0.4000	1.6000
Carboplatina	mg	4	66.6000	266.4000
5FU	mg	4	1.5600	6.2400
TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS				\$965.2512
SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL	U	TIEMPO (min.)	TARIFA HORARIA	IMPORTE
Especialista oncólogo	um	200	\$4.6188	\$15.3960
Asistente de sala	um	200	1.6884	5.6280
Enfermera con el paciente	um	3000	3.3883	169.4150
Enfermera que prepara el medicamento	um	300	3.5028	17.5140
SUBTOTAL SALARIO				\$207.9530
IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL (12.5%)				25.9941
TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL				\$233.9471
TOTAL COSTOS DIRECTOS MÁXIMO POR PACIENTE SALA DE QUIMIOTERAPIA				<u>\$1199.1983</u>

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 3: Exámenes (análisis) que se realizan en el Laboratorio clínico del Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos, a pacientes que reciben quimioterapia.

Parámetros hematológicos	Parámetros hemoquímicos
Hemoglobina	Glicemia.
Hematocrito.	Creatinina.
Conteo global de leucocitos.	TGP (Transaminasa glutámico pirúvica)
Conteo diferencial.	TGO (Transaminasa glutámico oxalacética)
Eritrosedimentación.	FAL(Fosfatasa alcalina)
Conteo de plaquetas.	GGT (Ganmaglutamil Transpeptidasa)
Tiempo de protrombina.	LDH (Láctico deshidrogenasa)
	Uratos.
	Proteínas totales.
	Albúmina.

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 4: Cálculo del costo directo por paciente con cáncer de mama que recibe quimioterapia, en el Laboratorio clínico del Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos, al costo mínimo

**CALCULO DEL COSTO DIRECTO POR PACIENTE
EN EL LABORATORIO CLÍNICO AL COSTO MÍNIMO**

COSTOS DIRECTOS			COSTO	
MATERIALES Y MEDICAMENTOS	UM	CTDAD	UNITARIO	IMPORTE
Materiales directos varios	mg	4	\$0.6900	\$2.7600
TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS				\$2.7600
SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL	U	TIEMPO (min.)	TARIFA HORARIA	IMPORTE
Especialista A (2)	um	80	\$2.7473	\$3.6631
Técnico en medios de diagnóstico	um	80	2.1291	2.8388
Técnico superior en medios de diagnóstico (2)	um	480	2.7473	21.9784
Técnico básico en salud	um	80	2.0604	2.7473
SUBTOTAL SALARIO				31.2276
IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL (12.5%)				3.9034
TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL				\$35.1311
TOTAL COSTO DIRECTO MÍNIMO EXÁMENES DE LABORATORIO POR PACIENTE				<u>\$37.8911</u>

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 5: Cálculo del costo directo por paciente con cáncer de mama que recibe quimioterapia, en el Laboratorio clínico del Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos, al costo máximo

**CALCULO DEL COSTO DIRECTO POR PACIENTE
EN EL LABORATORIO CLÍNICO AL COSTO MÁXIMO**

COSTOS DIRECTOS MATERIALES Y MEDICAMENTOS	UM	CTDAD	COSTO UNITARI O	IMPORTE
Materiales directos varios	mg	10	\$0.6900	\$6.9000
TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS				\$6.9000
SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL	U	TIEMPO (min.)	TARIFA HORARI A	IMPORTE
Especialista A (2)	um	200	\$2.7473	\$9.1577
Técnico en medios de diagnóstico	um	200	2.1291	7.0970
Técnico superior en medios de diagnóstico (2)	um	1200	2.7473	54.9460
Técnico básico en salud	um	200	2.0604	6.8680
SUBTOTAL SALARIO				78.0687
IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL (12.5%)				9.7586
TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL				\$87.8273
TOTAL COSTO DIRECTO MÁXIMO EXÁMENES DE LABORATORIO POR PACIENTE				<u>\$94.7273</u>

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 6: Cálculo del costo total por paciente con cáncer de mama que recibe quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos, al costo mínimo

**CALCULO DEL COSTO TOTAL POR PACIENTE CON CÁNCER DE MAMA
QUE RECIBE QUIMIOTERAPIA, AL COSTO MÍNIMO**

COSTO DIRECTO MATERIALES Y MEDICAMENTOS SALA DE QUIMIOTERAPIA				\$146.8184
COSTO DIRECTO MANO DE OBRA SALA DE QUIMIOTERAPIA				18.0996
COSTO DIRECTO MATERIALES EXAMENES DE LABORATORIO				2.7600
COSTO DIRECTO MANO DE OBRA EXAMENES DE LABORATORIO				35.1311
TOTAL COSTOS DIRECTOS				<u>\$202.8091</u>
COSTOS INDIRECTOS	UM	COSTO ANUAL	PACIENTES	IMPORTE
Materia prima y materiales	um	\$1627682.51	36716	\$44.3317
Salario y seguridad social	um	1877652.35	36716	51.1399
Vestuario y lencería	um	9442.07	36716	0.2572
Mantenimiento	um	79499.54	36716	2.1653
Electricidad	um	127980.58	36716	3.4857
Depreciación	um	213159.32	36716	5.8056
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				<u>\$107.1853</u>
TOTAL DE COSTO POR PACIENTE				<u>\$309.9944</u>

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 7: Cálculo del costo total por paciente con cáncer de mama que recibe quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos, al costo máximo

**CALCULO DEL COSTO TOTAL POR PACIENTE CON CÁNCER DE MAMA
QUE RECIBE QUIMIOTERAPIA, AL COSTO MÁXIMO**

COSTO DIRECTO MATERIALES Y MEDICAMENTOS SALA DE QUIMIOTERAPIA				\$965.2512
COSTO DIRECTO MANO DE OBRA SALA DE QUIMIOTERAPIA				233.9471
COSTO DIRECTO MATERIALES EXAMENES DE LABORATORIO				6.9000
COSTO DIRECTO MANO DE OBRA EXAMENES DE LABORATORIO				87.8273
TOTAL COSTOS DIRECTOS				<u>\$1293.9256</u>
COSTOS INDIRECTOS	UM	COSTO ANUAL	PACIENTES	IMPORTE
Materia prima y materiales	um	\$1627682.51	36716	\$44.3317
Salario y seguridad social	um	1877652.35	36716	51.1399
Vestuario y lencería	um	9442.07	36716	0.2572
Mantenimiento	um	79499.54	36716	2.1653
Electricidad	um	127980.58	36716	3.4857
Depreciación	um	213159.32	36716	5.8056
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				<u>\$107.1853</u>
TOTAL DE COSTO POR PACIENTE				<u>\$1401.1109</u>

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 8 Comparación del sistema de costeo actual en el CEA y los resultados obtenidos según procedimiento propuesto.

COMPARACIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN PROCEDIMIENTO PROPUESTO CON RESULTADOS SEGÚN COSTEO ACTUAL.

Sistema de costeo actual			Procedimiento propuesto de costeo por paciente		
Costo total	Nivel de actividad	Costo por paciente	Costo mínimo unitario	Costo máximo unitario	Costo total (71 pacientes)
\$4432784,18	36716	\$120,73	\$310.00	\$1401.11	\$51213.84

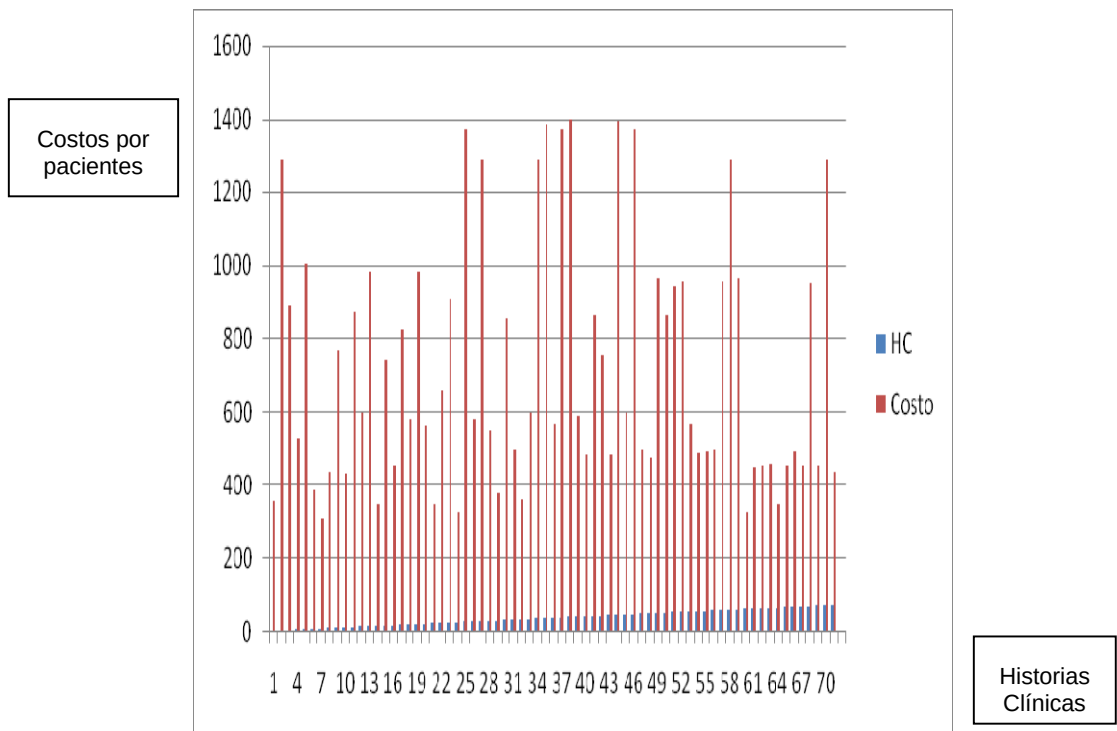
Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 9: Resultado de los costos calculados por paciente con cáncer de mama que recibe quimioterapia en el Centro Especializado Ambulatorio de Cienfuegos.

RESUMEN DE LAS 71 HISTORIAS CLINICAS CALCULADAS A PARTIR DEL PROCEDIMIENTO DE COSTEO POR PACIENTE. AÑO 2011

HC	Costo	HC	Costo
1	\$354.21	36	\$568.12
2	1286.65	37	1374.29
3	894.38	38	1401.11
4	528.19	39	589.34
5	1007.34	40	486.12
6	385.8	41	867.39
7	309.99	42	756.02
8	439.56	43	486.3
9	765.98	44	1397
10	432.9	45	596.34
11	874.98	46	1376.49
12	598.34	47	498.68
13	985.09	48	475.56
14	348.56	49	968.43
15	739.98	50	867.35
16	456.87	51	946.43
17	823.56	52	958.33
18	582.86	53	567.94
19	983.21	54	489.53
20	563.82	55	495.45
21	345.87	56	496.69
22	659.21	57	956.45
23	912.45	58	1289.56
24	326.43	59	965.56
25	1375.38	60	324.69
26	579.28	61	450.98
27	1287.72	62	453.6
28	548.65	63	459.69
29	375.9	64	345.65
30	857.23	65	456.96
31	498.38	66	495.49
32	359.92	67	454.95
33	598.37	68	954.66
34	1287.48	69	453.68
35	1387.74	70	1289.87
		71	436.86

GRÁFICO DE COSTO POR PACIENTE



Fuente: (Elaboración Propia)