

**República de Cuba**



**Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez"  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Departamento de Ciencias Contables**

**Título:** Determinación de los costos del servicio de hemodiálisis en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

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

**Autor:** Odalys Sosa González.  
**Tutor:** Odete Barrizonte Castellanos.

**Cienfuegos, 2012.**



**Resumen:**

La información de costos debe resultar herramienta clave e indispensable para desarrollar de forma precisa los procesos de planeación, control y toma de decisiones. En ese sentido la determinación de los costos en instituciones de atención primaria requiere que sea el paciente el centro del costeo, dado que es éste quien precisa el servicio y consume el recurso; por lo tanto el objetivo general de esta investigación consiste en establecer un procedimiento de costeo en que permita determinar los costos por pacientes atendidos en los consultorios tipo I. Es un hecho que 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. El procedimiento que se propone, surge a partir de la revisión bibliográfica realizada de literatura nacional e internacional, así como del análisis del sistema de costeo que se aplica en la actualidad en las instituciones de salud cubanas, unido a la necesidad de las administraciones de contar con información relevante, precisa y oportuna que permita valorar los costos por pacientes.

**SUMMARY.**

The cost information must be indispensable tool to develop precisely the process of planning, control and decision making. In that sense the determination of costs in institutions of primary care requires the patient to be costing the center since it is he who needs the service and resource consuming, so the overall objective of this research is to establish a procedure costing in which costs can be determined by patients seen in clinics type I. It is a fact that each patient requires a different and personalized attention, which means that the costs differ for each situation that today is a problem in this sector, since the information provided gives a unit cost. The proposed procedure arises from the literature review of national and international literature and analysis of costing system that currently applies in Cuban health institutions, coupled with the need for governments to have with relevant, accurate and timely information on which to assess the costs for patients.

## **Índice:**

	Contenido	Página
	Introducción	1
Capítulo I	Los fundamentos teóricos para el costeo en instituciones hospitalarias.	4
1.1	Origen de la Contabilidad.	4
1.2	Clasificaciones de la Contabilidad.	7
1.2.1	Contabilidad de costo.	8
1.3	La clasificación de los costos atendiendo a sus diferentes propósitos.	9
1.4	Os sistemas de acumulación de costo.	12
1.5	Los costos en la actividad hospitalaria.	18
1.5.1	La clasificación de los costos en la actividad hospitalaria.	19
1.5.2	Los sistemas de costos en instituciones hospitalarias.	21
1.5.3	Los centros de costo en la actividad hospitalaria.	25
Capítulo II	El diseño del procedimiento para la determinación de los costos por pacientes en las instituciones cubanas.	27
2.1	La caracterización del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.	27
2.1.1	El proceso de determinación de los costos en las instituciones hospitalarias cubanas.	29
2.2	Elementos del procedimiento de costeo del servicio de atención hospitalaria.	36
2.3	Procedimiento para el costo del servicio de atención hospitalaria por paciente.	45
Capítulo III	Aplicación del procedimiento propuesto para la determinación del costo del servicio de hemodiálisis por paciente en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.	47
3.1	Aplicación del procedimiento propuesto para la determinación de los costos del servicio de hemodiálisis en el Hospital Provincial de Cienfuegos en el primer trimestre del año 2012.	47
3.2	La comparación de los costos por pacientes obtenidos a partir del sistema de costeo actual y el procedimiento propuesto.	56
	Conclusiones	58
	Recomendaciones	59
	Bibliografía	60
	Anexos	-

## **INTRODUCCIÓN**

### **Antecedentes del problema**

Los costos en las Instituciones de salud cubanas, regidas solamente por el manual de costos emitido por el Ministerio de Salud Pública de Cuba, no brindan la información relevante y oportuna que facilite el proceso de toma de decisiones, toda vez que los servicios de salud, producto a su diversidad, requieren de la determinación de los costos por pacientes-patologías y procesos, partiendo de protocolos de atención médica para cada patología, que permita la medición cualitativa y cuantitativa de los recursos tanto materiales, económicos, tecnológicos como humanos imprescindibles para cada servicio de salud.

El sistema de salud cubano requiere de un mayor control de los recursos que destina a la atención médica y ello no puede lograrse si no se cuenta con un sistema que emita de forma oportuna la información necesaria para llevar a cabo un acertado proceso de toma de decisiones.

Dentro de este sistema nacional de salud se encuentra el Hospital Provincial Gustavo Aldereguía Lima de la Provincia de Cienfuegos, donde la información de costos es acumulada por procesos, lo cual no denota relevancia ni precisión en cuanto a las funciones de control, planeación y sobre todo en la toma de decisiones.

Acumular costos por procesos, emitiendo informes por centros de costos, no muestra cuánto se invierte por cada paciente atendido, puesto que cada individuo presenta características específicas, requiere de una atención diferente, y por lo tanto distribuir los costos de un centro de costo entre la cantidad de pacientes atendidos para determinar los costos de un paciente, no resulta fiable ni realista.

Es ahí donde radican las principales dificultades de los sistemas de costo que se utilizan actualmente en los hospitales cubanos y es por ello que se requiere de una modificación para poder cuantificar lo que se invierte en cada paciente por servicios de salud.

### **Situación Problemática**

Cuba desde su posición de país subdesarrollado y bloqueado económicamente muestra al mundo con orgullo el nivel que ostenta en sus indicadores de salud, evidenciándose en una esperanza de vida de alrededor de los 78 años. Sin embargo, esta actividad en su mayoría es financiada por el presupuesto estatal.

En la actualidad el contexto mundial, del cual Cuba no puede alejarse ni sentirse ajena, se encarece cada día más y se torna más convulso e inestable, por tal motivo es primordial que exista un adecuado control y utilización de los recursos que se destinan a los servicios de salud. Es entonces donde surge la necesidad de poder contar con información relevante que permita valorar realmente si se están utilizando éstos adecuadamente, o sea que se cumpla

con las premisas de salvar vidas, curar enfermedades, proporcionar bienestar espiritual e incentivar estilos de vida saludables pero con la adecuada utilización de los recursos destinados a esos fines.

Por tal motivo es que se inicia esta investigación en el Hospital Provincial Gustavo Aldereguía Lima de la Provincia de Cienfuegos, puesto que el sistema de costos que actualmente se utiliza en esta entidad, como en todas las adscritas al Ministerio de Salud Pública, las cuales se rigen por manuales de costos emitidos por éste y que datan de las décadas de los 80-90, no son capaces de proporcionar la información relevante que contribuya a una acertada toma de decisiones, sin embargo, para lograr mayor veracidad en la información de costos es imprescindible costear cada servicio de salud teniendo en cuenta e integrando el paciente como ente fundamental del costo con el tipo de patología y los procesos por los cuales transita dentro de la institución.

Es por ello que puede definirse el problema científico de la investigación como sigue:

### **Problema de Investigación**

El sistema de costeo que se aplica en la actualidad en el Hospital Provincial Gustavo Aldereguía Lima no permite determinar el costo del servicio de Hemodiálisis de acuerdo a la atención que los pacientes reciben.

### **Hipótesis**

El procedimiento propuesto permite determinar el costo del servicio de Hemodiálisis de acuerdo a la atención que los pacientes reciben.

### **Objetivo General**

Aplicar un procedimiento de costeo que permita determinar el costo del servicio de Hemodiálisis en el Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima.

### **Objetivos Específicos**

1. Valorar el estado de la ciencia sobre los sistemas de costos tradicionales, su vinculación con las nuevas tendencias y su aplicación en los costos para la salud.
2. Definir los elementos, características y requisitos para el establecimiento de un procedimiento de costeo por paciente en el Hospital Provincial Gustavo Aldereguía Lima de la Provincia de Cienfuegos, con Hemodiálisis
3. Aplicar el procedimiento propuesto para la determinación del costo del servicio de Hemodiálisis, en Hospital Provincial Gustavo Aldereguía Lima de la Provincia de Cienfuegos.

### **Diseño de la Investigación**

La investigación esta diseñada de acuerdo a los objetivos generales y específicos definidos y en correspondencia con ellos, constando de tres capítulos:

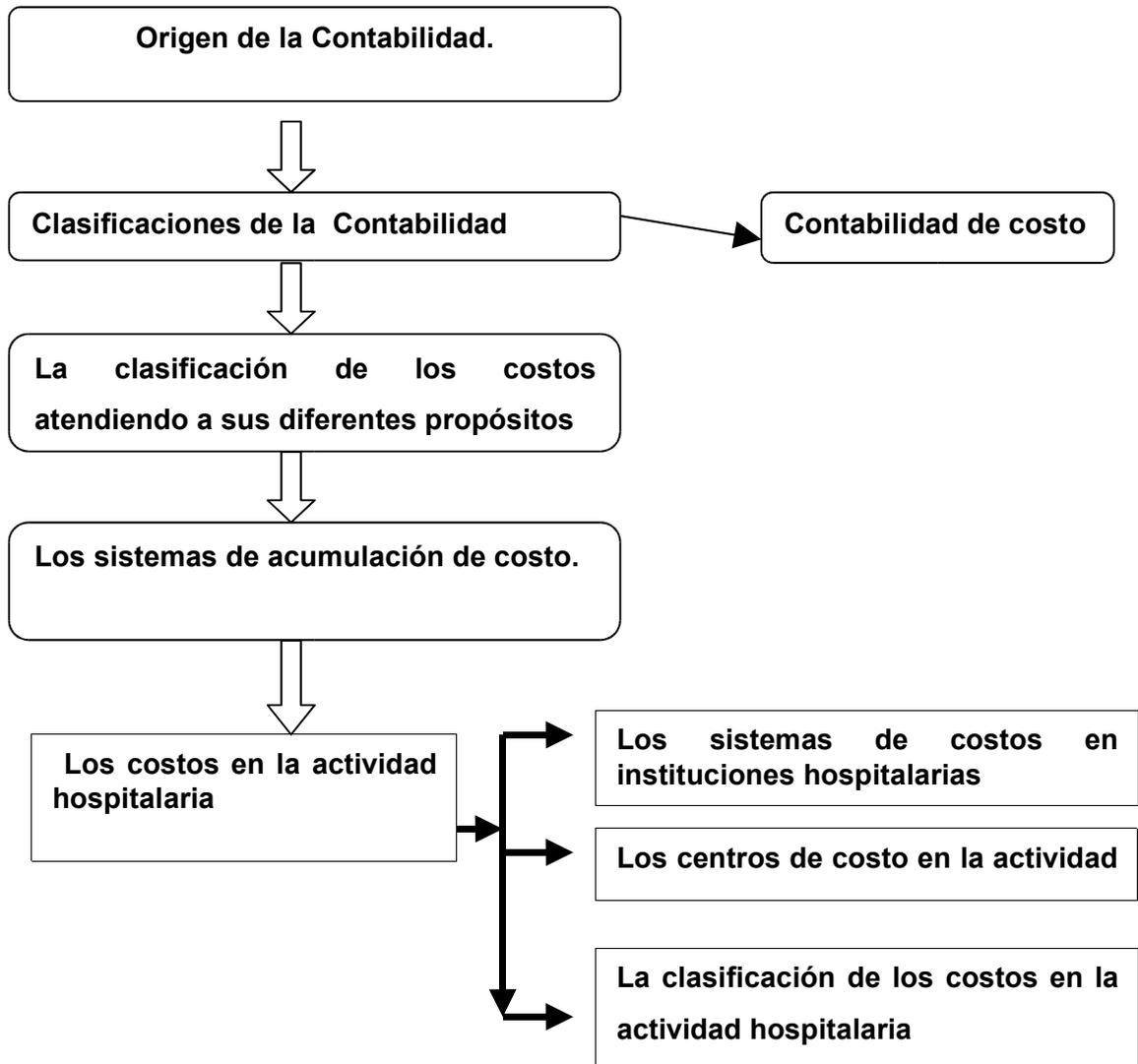
- I- Los fundamentos teóricos para el costeo en instituciones hospitalarias.
- II-El diseño del procedimiento para la determinación de los costos del servicio de hemodiálisis por pacientes en las instituciones hospitalarias cubanas.
- III-Aplicación del procedimiento propuesto para la determinación de los costos del servicio en Hemodiálisis en el Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima de la Provincia de Cienfuegos.

## Capítulo 1. Los fundamentos teóricos para el costeo en instituciones hospitalarias.

El presente capítulo tiene como objetivo desarrollar los fundamentos teóricos respecto a la contabilidad de costo, partiendo del origen de la contabilidad, distintos conceptos del término de costo de varios autores, así como sus clasificaciones para los diferentes propósitos y los sistemas de acumulación de estas. De igual forma se exponen las clasificaciones y centros de costo para las instalaciones hospitalarias cubanas.

Constituyéndose sobre esa base los epígrafes que conforman el marco teórico referencial de la investigación, tal y como se muestra en el esquema 1.

Esquema 1. Epígrafes que conforman el capítulo I de la investigación.



Fuente: Elaboración propia.

### **1.1 Origen 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 historia no precisa una fecha exacta del surgimiento de la contabilidad, simplemente se da una aproximación y evidencia que esta tiene sus orígenes en la aparición del comercio. En la organización empresarial y social, donde al aumentar las transacciones comerciales la incapacidad de la memoria humana para registrarlas, hizo que surgiera una metodología para plasmar dichas actividades. (Reyes & Pérez, 2009)

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. (García, Sergio, 2006).

Se puede decir que, el hombre desde tiempos memorables se ha empeñado en llevar un control exhaustivo de todos los movimientos financieros que se ejecutan en sus pequeñas, medianas o grandes empresas. Por consiguiente, se ha apoyado en diversas formas para lograr su fin. En un principio, lo realizó en procesos muy simples a partir de los planteamientos presentados por el monje Fray Luca Paciolo, sin embargo con el transcurrir del tiempo, el avance tecnológico y las exigencias empresariales los procesos y técnicas contables han evolucionado. Actualmente se puede afirmar que el proceso de contar y

registrar datos financieros se desarrolla de una manera más simple y sencilla con el apoyo del contador, pero, es preciso aclarar que se siguen rigiendo por los principios establecidos para ejecutar la contabilidad empresarial.

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 más pequeña hasta las transacciones económicas de grandes corporaciones, la ciencia contable aporta a un gran cúmulo de conocimientos, los cuales requieren que sean aplicados por profesionales de la contaduría pública altamente capacitados. (Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados, 2006)

La contabilidad ha sido definida por diferentes autores y se han recogido varios criterios al respecto, por ejemplo se 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, 2006:5)

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, 2006, op. cit: 12)

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, 2003)

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., 1994:5)

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, n.d.)

En resumen, la contabilidad puede definirse como una ciencia que registra, acumula, suministra, interpreta y mide información de carácter económico-financiero, con el objetivo de cuantificar los recursos, bienes, obligaciones, patrimonio; conocer el resultado de la organización; propiciar el control de los mismos y tomar decisiones sobre sucesos pasados así como prever situaciones futuras.

### **1.2 Clasificaciones de la Contabilidad:**

La Contabilidad para su estudio ha sido fraccionada en varias ramas, atendiendo a las características propias de cada sector, a las necesidades de información tanto de los usuarios internos como externos y a los objetivos que se persigue en cada caso, aunque siempre manteniendo los principios o normas que se han estipulado para su presentación. Entre las diferentes ramas en que ha sido dispuesta la contabilidad producto de las necesidades cada vez más crecientes de información se encuentran las que se presentan seguidamente:

La Contabilidad Financiera a la que también se denomina Contabilidad General está orientada a los usuarios externos, los cuales presentan diversas necesidades de información, conforme a sus características y objetivos. Es una técnica que se utiliza para producir sistemática y estructuradamente información cuantitativa expresada en unidades monetarias de las transacciones que realiza una entidad económica y de ciertos eventos económicos identificables y cuantificables que la afectan, con el objeto de facilitar a los diversos interesados el tomar decisiones en relación con dicha entidad económica. Muestra la información que se facilita al público en general, y que no participa en la administración de la empresa, como son los accionistas, los acreedores, los clientes, los proveedores, los sindicatos y los analistas financieros, entre otros, aunque esta información también tiene mucho interés para los administradores y directivos de la empresa. Esta contabilidad permite obtener información sobre la posición financiera de la empresa, su grado de liquidez y sobre la rentabilidad de la empresa. (Reyes & Pérez, 2009)

La Contabilidad Administrativa, también llamada Contabilidad Gerencial, está dirigida a los usuarios internos de la organización, por lo que su diseño debe responder a las necesidades específicas de la gerencia, por cuanto la información obtenida es utilizada para la planeación, control de gestión y toma de decisiones, motivo por el cual cada sistema contable debe ser diseñado en función de las características de la empresa en la

cual se va a aplicar y no necesariamente a normativas externas o estándares.(Flower Newton, 2003)

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. (Zárate Gonzalvo, n.d.)

### **1.2.1 Contabilidad de costo**

La contabilidad de costo, analítica por excelencia, es la que se encarga de estudiar la técnica del cálculo del costo de la unidad producida tomando como base los elementos de la producción medibles en dinero.(Vigésima Octava, n.d.)

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

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.

El término de costo del que se ha hablado bastante hasta aquí ha sido definido de diversas maneras por diferentes autores, a continuación se presentan algunos criterios.

“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 por la Organización Panamericana de la Salud.(OPS, 1994:32)

A si mismo 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, n.d.)

En cambio para Mallo Carlos, “el costo 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, Carlos., 2001)

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, 2005, op. cit, p.22).

Mientras 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)

Sin embargo 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)

Por lo que se puede definir que la Contabilidad de Costo es el conjunto de obligaciones y pagos contraídos, gastos consumidos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones correspondientes a un período determinado, siempre relacionadas con las funciones de administración, financiamiento, producción y distribución. (Elaboración propia)

### **1.3 La clasificación de los costos atendiendo a sus diferentes propósitos**

A continuación con el objetivo de poder realizar los cálculos, análisis y presentar información precisa, relevante y oportuna con la que se puede ser utilizada para la toma de decisiones se mencionan algunas de las principales categorías de agrupación de costos:

-Por su función

Costos de Producción: Son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados.

Costos de Distribución: Corresponden al área que se encarga de llevar los productos terminados desde la empresa hasta el consumidor.

Costos de Administración: Se originan en el área administrativa, relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa.

Costos Financieros: Se originan por la obtención de recursos monetarios o crediticios ajenos.

-Por su identificación

Costos Directos: Son aquellos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos o áreas específicas.

Costos Indirectos: Son costos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos o áreas específicas. (Reyes & Pérez, 2009)

- Por el departamento en que se incurren

Producción: Una unidad en donde las operaciones se ejecutan sobre la parte o el producto sin que sus costos requieran prorrateo posterior.

Servicio: Una unidad que no está comprometida directamente en la producción y cuyos costos se prorratean en última instancia a una unidad de producción.

-Costos que se cargan al ingreso

Producto: Costos incluidos cuando se hace el cálculo de los costos del producto. Los costos del producto se incluyen en el inventario y en el costo de ventas cuando se vende el producto.

Período: Costos asociados con el transcurso del tiempo y no con el producto. Estos costos se cierran contra la cuenta resumen de ingresos. (Reyes & Pérez, 2009)

-Con relación al volumen de producción

Costos Variables: Costos cuyo total varía en proporción directa a los cambios en su actividad correspondiente. El costo unitario se mantiene igual, independientemente del volumen de producción.

Costos Fijos: Costos cuyo total no varía a lo largo de un gran volumen de producción. Los costos unitarios disminuyen en la medida en que el volumen de producción aumenta.

Costos Mixtos: Estos costos tienen ambas características, de fijos y variables, a lo largo de varios rangos relevantes de operación. Existen dos tipos de costos mixtos: costo semi-variable y costo escalonado.

- De acuerdo a su relación con la producción

Costos Primos: Son la sumatoria de los costos de materiales directos y de la mano de obra directa.

Costos de Conversión: Son los costos relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados y están conformados por mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Esta clasificación se usa para propósitos de planeación y control no de acumulación de costos. (Reyes & Pérez, 2009)

-Con relación al grado de control

Costo controlable: Sobre él pueden ejercer influencia directa los encargados de las áreas de responsabilidad.

Costo no controlable: No se encuentra bajo influencia directa de los encargados de las áreas; su responsabilidad es asumida por los niveles de dirección superiores. (Reyes & Pérez, 2009)

- De acuerdo a la técnica de valuación

Costo Real: Está formado por todos los gastos que se incurren en la fabricación de un producto o prestación de un servicio, clasificados en gastos directos como materiales, salarios y gastos indirectos que son anotados en la ficha de costo que se habilita, manteniéndose analizados por elementos de gasto tanto de la producción principal como la auxiliar, agrupados por centro de costo.

Costo Histórico: Son aquellos costos que se han obtenido dentro del período en la fabricación de un producto o prestación de un servicio y que se obtienen al final del período que se conservan para su análisis respectivo y comparación con los resultados futuros, sirviendo como un dato de base histórica y siempre se refieren a los costos reales ya sean por productos, por áreas de responsabilidad o cuenta de gasto.

Costo Predeterminado: Estos costos son los que se calculan con anterioridad a la fabricación de un producto o prestación de un servicio y 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.

Costo Estándar: Es un costo predeterminado que se calcula antes que la producción se haya ejecutado y que se hace sobre base más técnicas en sus cálculos, siendo más exactos que los costos estimados. (Reyes & Pérez, 2009)

- Elementos de costo del producto

Materiales: Representan un elemento fundamental del costo, tanto por lo que se refiere a su valor con respecto a la inversión total del producto y en cuanto a la naturaleza propia del artículo elaborado, ya que viene a ser la esencia del mismo, esto quiere decir, que sin materiales no puede lograrse la obtención de un artículo.

Son los principales bienes que se usan en la producción y que se transforman en artículos terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

El costo de los materiales se puede dividir en materiales directos e indirectos:

**Materiales directos:** Son los materiales que se pueden identificar en la producción de un artículo terminado, que se pueden asociar fácilmente con el producto; representan el principal costo de materiales en la producción de ese artículo.

**Materiales indirectos:** Son todos los materiales comprendidos en la fabricación de un producto diferente de los materiales directos. Los materiales indirectos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación.

**Mano de Obra:** Los sueldos y salarios se consideran como el segundo elemento del costo de producción; al esfuerzo humano necesario para transformar el material en producto. Este esfuerzo debe ser remunerado en dinero efectivo.

El costo de la mano de obra se puede dividir en mano de obra directa y mano de obra indirecta:

**Mano de obra directa:** Es toda la mano de obra directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que se puede fácilmente asociar con el producto y que representa el principal costo de mano de obra en la fabricación de ese producto, y se pueden identificar por su monto en la unidad producida. (Reyes & Pérez, 2009)

**Mano de obra indirecta:** Es toda la mano de obra involucrada en la fabricación de un producto, que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación. Es la que no se puede identificar por su monto en la unidad producida.

**Costos Indirectos:** A los costos indirectos de fabricación también se les conoce como cargos indirectos, gastos de producción, gastos de fabricación o de fábrica. Representa el tercer elemento del costo de producción; no identificándose su monto en forma precisa de un artículo terminado, ni en ocasiones, de una orden de producción o en un proceso productivo. (Reyes & Pérez, 2009)

#### **1.4 Los sistemas de acumulación de costo.**

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), 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, Ralph S, 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 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 (Reyes & Pérez, 2009)

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 (Reyes & Pérez, 2009)

- 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 (Reyes, R. & Pérez, 2009)

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, Carlos., 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, Ralph S, 1994) 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 termino 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 (Reyes & Pérez, 2009)

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 estadio clínico, se resumen por parte del autor algunos elementos de los sistemas tradicionales que se corresponden con características de la actividad hospitalaria.

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 (Reyes & Pérez, 2009)

- 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. (Reyes & Pérez, 2009)

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. (Reyes & Pérez, 2009)

Se ha planteado además por Rodríguez, 2005) que el sistema de costeo por actividades, dadas sus peculiaridades, resulta ideal para su implementación en hospitales. (Reyes & Pérez, 2009)

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 referenciación.

- 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. (Reyes & Pérez, 2009)

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. (Reyes & Pérez, 2009)

- 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. (Reyes & Pérez, 2009)

- 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 registra 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, Ralph S, 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. (Reyes & Pérez, 2009)

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 solo 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.

Según documento rector desde 1988 (Armenteros y Vega, 2003). 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.(Reyes, R. & Pérez, 2009)

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 (Reyes, R. & Pérez, 2009)

### **1.5 Los costos en la actividad hospitalaria**

Debido al incremento en los montos de las inversiones en nuevas unidades y equipamientos; así como en las cuantías destinadas a las acciones de salud; cada día reviste mayor importancia la necesidad de conocer los costos de los diferentes tipos de instituciones de salud, como forma de coadyuvar a la optimización de los recursos destinados a tal fin por el presupuesto del Estado (Reyes, R. & Pérez, 2009)

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

Según el (Reyes, R. & Pérez, 2009)

“se denominan costos hospitalarios al conjunto de indicadores que permiten evaluar la eficiencia del trabajo del hospital pues muestran, cuánto le cuesta al mismo el realizar las actividades que le son inherentes de acuerdo a su nivel de atención médica. En él se refleja el nivel de productividad alcanzado, el grado de eficiencia con que se utilizan los activos fijos tangibles; así como, la óptima utilización de medicamentos y otros recursos materiales”.

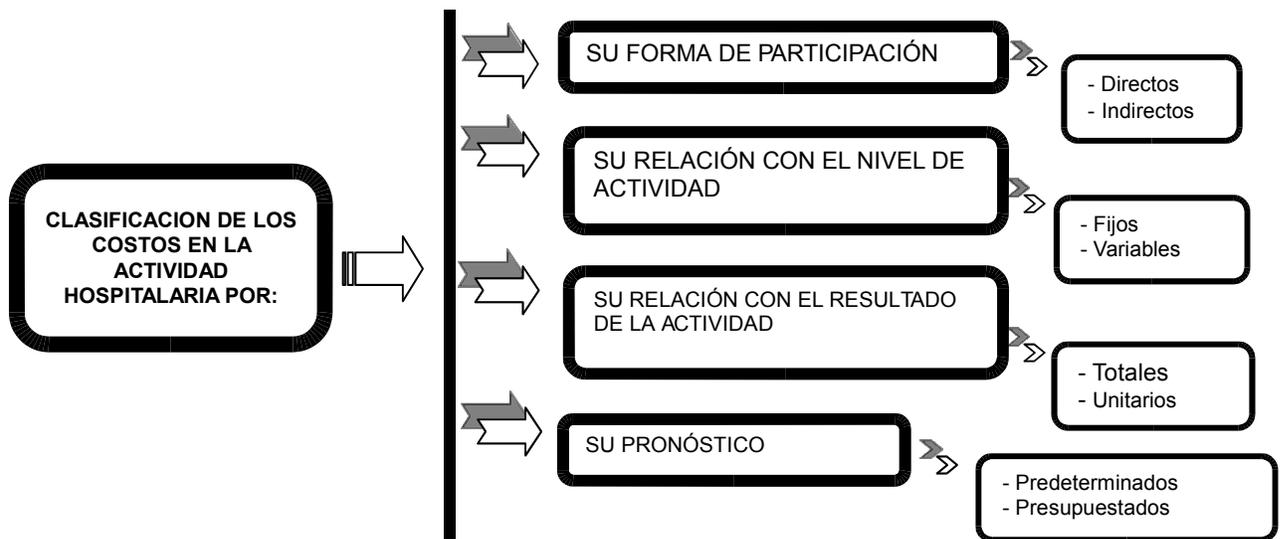
La complejidad de los costos hospitalarios está determinada por las múltiples y diversas acciones que ocurren en esta actividad y lo complejas de sus interrelaciones. Esto determina la necesidad de que cualquier sistema de costos que se implante en los hospitales esté totalmente integrado con el registro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

Por lo que podemos decir que 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.

#### **1.5.1 La clasificación de los costos en la actividad hospitalaria**

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, tal y como se muestra en la figura 1.1

Figura 1.1 Clasificación de los costos en la actividad hospitalaria.



Fuente: Tomado de Reyes & Pérez, 2009

Seguidamente se fundamenta esta clasificación, según lo dispuesto en el manual de costos hospitalarios:

- 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. (Reyes & Pérez, 2009)

- 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 costo emitido por el Ministerio de Salud Pública desde la década de 1980 -1990, el sistema y los métodos para presentar la información de costo que debe implementarse para la determinación de los costos por los diferentes conceptos. (Reyes & Pérez, 2009)

### **1.5.2 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 (Reyes & Pérez, 2009)

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.

Para efectuar un adecuado control y evaluación del sistema de costos en instituciones hospitalarias, debe partirse de determinados principios que necesariamente han de tomarse en cuenta en la etapa previa a la implantación del mismo, los que son:

- La dinámica de los costos debe reflejar el carácter funcional del sistema organizativo en que se producen. Por tanto, el modo de acción del sistema organizativo resulta influido por los objetivos, naturaleza, estructura y condiciones temporales y especiales del objeto de dirección y su medio ambiente
- De la correcta aplicación del sistema depende la identificación de los problemas fundamentales de la gestión que lo lleva a cabo; condicionando a esto, la obtención de soluciones óptimas que permitan elevar su eficiencia (Reyes & Pérez, 2009)

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 cuadro 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.

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.

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:

- Un plan de organización que establezca los objetivos y las metas por alcanzar
- La delegación de autoridad y de responsabilidad por la incurrancia del costo a través de un sistema de políticas y procedimientos
- La motivación de los individuos mediante el desarrollo de estándares de ejecución conjunta con los incentivos
- La presentación oportuna de informes y análisis de excepciones entre las metas y la ejecución por medio de un sistema de registros e informes
- 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, Ralph S, 1994:732-733)

La contabilidad por niveles de responsabilidad suministra los medios para identificar los costos con los responsables de su incurrancia, 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.

### **1.5.3 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 costos según lo establecido en el Manual de costos hospitalarios se clasifican en:

- Servicios generales y administrativos.
- Finales: Se dividen en.
  - Centros médicos asistenciales.
  - Centros de docencia e investigación.
  - Otros centros finales.
- 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. (Reyes & Pérez, 2009)

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.

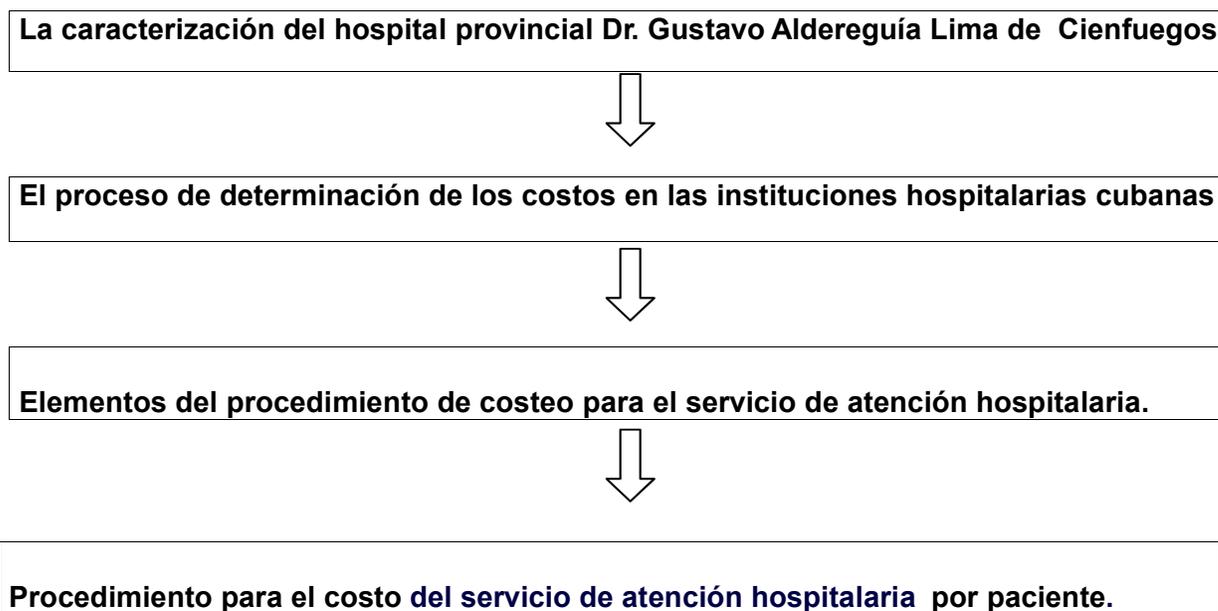
Finalmente, los centros auxiliares lo conforman aquellos que cooperan con los denominados médico-asistenciales en la prestación de atención a los pacientes (sean estos ambulatorios u hospitalizados), así como con los de docencia e investigación en la ejecución de sus acciones. (Reyes, R. & Pérez, 2009)

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 Hospitalarios, 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.

## **CAPÍTULO II: El diseño del procedimiento para la determinación de los costos del servicio de hemodiálisis por pacientes en las instituciones hospitalarias cubanas.**

El propósito fundamental de este capítulo es presentar un procedimiento para la determinación del costo del servicio de Hemodiálisis de acuerdo a la atención que los pacientes reciben en el Hospital “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” partiendo de la caracterización de la institución y del análisis crítico de la situación actual y tratamiento que se le brinda a la información de los costos en ésta área. Además de la valoración de las necesidades y ventajas de obtener en el costo de este servicio por pacientes para desarrollar un adecuado control, así como una acertada planeación y toma de decisiones, que contribuya a lograr la eficiencia de la gestión hospitalaria que requiere el país. De esta forma refleja los epígrafes que conforman el capítulo II,

Esquema 2. Epígrafes que conforman el capítulo II de la investigación.



**Fuente:** Elaboración propia

### **2.1 La caracterización del hospital provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos**

Debido al continuo aumento de los habitantes de la provincia de Cienfuegos y a que el hospital existente no tenía la capacidad de atender la cantidad de pacientes que a él arribaban; fue necesaria la construcción de una nueva instalación para satisfacer las necesidades de la creciente población. El terreno seleccionado para la construcción del mismo era propiedad del Sr. Carlos Tille, un cubano descendiente de los franceses que

fundaron la ciudad de Cienfuegos. En estos terrenos que colindaban al norte con la calle Cisneros, al sur con la carretera de Playa Alegre, al oeste con el sanatorio de la colonia española y al este con la Quinta de Cavaleiro, se decide iniciar la construcción de un nuevo hospital.

El hospital, después de cinco años de construcción, fue inaugurado el 23 de marzo de 1979, llevando el nombre del Dr. Gustavo Aldereguía Lima, en honor a un hombre de reconocido prestigio intelectual, calidad científica, revolucionaria y humana.

Actualmente esta institución cuenta con 107 departamentos o áreas clasificadas en centros de costos de servicios generales, administrativos, auxiliares y finales.

La misión de esta institución cienfueguera consiste en satisfacer las demandas de atención médica especializada del pueblo y contribuir a la formación y a la superación continuada de los recursos humanos necesarios para ello; reconociendo que la satisfacción de la población es el valor más importante a cultivar y la calidad total es la mejor estrategia para conseguirlo. En tanto su visión se resume en lograr que los cienfuegueros se sientan satisfechos, seguros y confiados de su hospital, adelantarse a la tecnología, lograr que las demás instituciones y autoridades sanitarias del país identifiquen al hospital cienfueguero como un centro de excelencia para su nivel de atención y tipo de institución, que todos reconozcan a sus trabajadores como un colectivo profundamente humano y comprometido, que tiene la energía y la inteligencia necesaria para mejorar continuamente lo que hace.

El hospital provincial de Cienfuegos cuenta con un total de 377 médicos y 829 enfermeras, así como un total de 640 camas.

Constituye la institución insignia de la provincia de Cienfuegos, prestando además de los servicios que corresponden a un hospital general, otros relacionados con la rehabilitación, la educación para la salud y las campañas de prevención; de igual modo promueve e incentiva la investigación, el desarrollo y la calidad de su atención al incorporar sistemáticamente tecnología de punta y propiciar la superación de sus recursos humanos con la visión puesta en la consolidación de la actividad hospitalaria y el desarrollo de programas que se consideran solo para naciones del primer mundo.

Sin embargo, unido a la satisfacción, seguridad y confianza de los cienfuegueros en su institución hospitalaria y a las aspiraciones de crear y mantener indicadores de excelencia, debe desarrollarse una conciencia económica que sirva de base y sustento para lograr desde cada tipo de servicio los parámetros propuestos y los niveles de excelencia deseados. En este sentido, el adecuado control de los recursos que se destinan a la salud, el logro de la eficiencia en el empleo de los recursos humanos, el ahorro de portadores energéticos, el

consumo adecuado de medicamentos, materiales y demás indicadores resultan vitales e indispensables medidores de la gestión económica hospitalaria.

Justamente ahí es donde la información de los costos constituye un eslabón clave y decisivo para las instituciones hospitalarias. Es por ello que se procede a la aplicación del procedimiento propuesto para la determinación del costo en servicios de hemodiálisis por pacientes en el hospital provincial específicamente en la sala 9-B, de forma tal que se obtenga la información que se precisa para llevar a cabo acertadamente los procesos de planificación, control y toma de decisiones.

Los resultados se logran a partir del desarrollo de las etapas y pasos que comprenden el procedimiento propuesto para la determinación de los costos por el servicio de hemodiálisis.

### **2.1.1 El proceso de determinación de los costos en las instituciones hospitalarias cubanas**

Los hechos económicos que se suceden en la ejecución de las actividades de las instituciones hospitalarias cubanas son anotados cronológicamente en base a las técnicas contables de registro, pautadas según las disposiciones del Sistema Nacional de Contabilidad. Estos hechos tienen su reflejo en los documentos primarios, con los que se inicia todo un proceso contable de confección de comprobantes de diario que se sustentan en los mismos; éstos se van anotando en diferentes sub-diarios 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.

Es en este submayor precisamente, donde aparece reflejada la ejecución detallada de los gastos incurridos por el hospital, codificadas por epígrafes y partidas; según lo establecido por el clasificador de gastos definidos en el referido Sistema Nacional de Contabilidad.

Sin embargo, este submayor de gastos si bien refleja detalladamente la ejecución de los gastos de las actividades hospitalarias desde un aspecto general; de por sí, no es utilizable directamente para la determinación de los costos particulares de cada una de las áreas organizativas del hospital. Para esto se establece en el manual de costos hospitalarios efectuar una reformulación de dichos gastos, mediante el desglose o desagregación de sus cuantías en correspondencia con el área o las áreas organizativas que hayan mostrado los mismos.

Para llevar a cabo la distribución primaria de los costos se sistematizan tres hojas de trabajo, que permiten efectuar el desglose y resumen de las cuantías de los gastos correspondientes a cada centro de costos, las que son:

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

Hoja de Trabajo No 4 (HT - 4): Hoja de distribución de costos indirectos.

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 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 columnares 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

Seguidamente se explica el proceder estipulado para el flujo de la información de costos por cada elemento

Alimentos

Diariamente cada sala, departamento o área realiza el pedido de alimentos al comedor, en dicho pedido se consigna el nombre de cada paciente y los apellidos, número de la cama y la dieta específica, en el comedor se registra esta información en los modelos establecidos para ello, como son el reporte diario de dietas y el modelo de juguería donde se anotan el desayuno, las dos meriendas que se ofrecen y la cena. Al final de cada mes, se pasa esta información, clasificada por centros de costos, al especialista en costos en el departamento de contabilidad, quien la procesa y elabora los informes correspondientes. Además, cada paciente, atendiendo a su patología, requiere de una dieta específica y recomendada, por lo que diariamente incurre en un costo determinado.

Medicamentos y material gastable (materiales de curación, laboratorio, radiología, estomatología, de mantenimiento, oficina, aseo personal y limpieza)

Por intermedio del responsable de la sala, departamento o área se realiza diariamente un pedido de material gastable a la central de esterilización y un pedido de medicamentos a la farmacia. En la sala, departamento o área se lleva un control del material gastable y de los medicamentos solicitados.

En la central de esterilización se registra el pedido de la sala, departamento o área en el “control del material gastable” y se archiva el pedido emitido, al final del mes se resume toda esta información por cada centro de costo y se informa al especialista en costos del departamento de contabilidad quien la procesa y elabora la hoja de los costos mensual y acumulada por centro de costo.

La farmacia, por su parte, recibe el pedido de medicamentos de la sala, departamento o área; éste es revisado por un personal que debe verificar si los datos que son necesarios para la solicitud están correctos como son, el cuño y la firma del médico, el nombre del medicamento con la dosis correspondiente, así como el número de la historia clínica del paciente; si no existe ningún error, el pedido se pasa al área de despacho donde le son entregados los medicamentos al personal designado como responsable de esa actividad en cada sala, departamento o área. La farmacia emite original y copia de un documento que sirve de constancia de la transacción, la copia le es entregada a quien recibe los medicamentos por la sala o al personal responsable del departamento o área y el original se queda en la farmacia como constancia de la entrega, donde se registra la salida del medicamento, su importe y su código. Al final del mes la farmacia emite un listado por centros de costos de los servicios prestados o despachados con la variedad de medicamentos, la cantidad, su importe y su correspondiente destino. Esta información pasa al especialista en costos en el departamento de contabilidad, donde son procesados los datos para la elaboración de la referida hoja de los costos mensuales y acumulados.

Si ocurriese que al ser realizado el pedido a la central de esterilización o a la farmacia éstos no se encuentran en existencia; se realiza la solicitud al almacén donde se registran en los controles de inventario las salidas, emitiendo el documento correspondiente en original y dos copias, el original se queda en el almacén para los correspondientes controles de salida y rebajas de inventarios, una copia queda en manos de quien realizó el pedido y la otra, al final de cada mes, pasa al especialista en costo del departamento de contabilidad.

#### Instrumental médico y estomatológico

Al respecto se habilita un control por áreas, salas y departamentos, de las cantidades de utensilios e instrumentales utilizados, información que se envía al especialista en costos conjuntamente con las pérdidas y roturas que correspondan, con el objetivo de considerar esas cuantías en los centros que realmente han ocasionado estos costos.

#### Vestuario y lencería

Para este particular se habilita una hoja de trabajo por sala, área o departamento, donde se va anotando diariamente por tipo de ropa el número de piezas según aparece en los controles correspondientes de orden de lavandería. Se totaliza la hoja de trabajo y utilizando

*Capítulo II. El diseño del procedimiento para la determinación de los costos del servicio de hemodiálisis por pacientes en las instituciones hospitalarias cubanas.*

una tabla de pesos estimados por tipo de pieza, se logra cumplimentar la información de la ropa procesada por departamentos y salas; información que se resume por centros de costos y se envía al especialista en costo.

De esta forma se procesa y fluye la información de costos correspondiente al consumo de materiales y medicamentos por centros de costo.

Asimismo 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 que como contribución a la seguridad social debe aportar la institución al presupuesto del Estado.

Esta hoja de trabajo 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

Para la determinación de los costos de salario, se confecciona la nómina a partir de la información primaria (tiempo trabajado) y la actualización de los datos por trabajadores (tarifas salariales y centros de costo), las que pasan al departamento de contabilidad y se procesan, emitiéndose informes de gastos de salario por los diferentes conceptos (salario devengado, descanso retribuido, contribución a la seguridad social y subsidios), todo esto resumido por centros de costo, pasa al especialista en costo de la institución, quien elabora los informes correspondientes. De esta forma se conoce la cuantía salarial que corresponde a cada centro de costo.

El objetivo 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

##### Dietas y estipendios

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

##### Electricidad

Un grupo de especialistas energéticos realiza estudios periódicamente de todos los equipos consumidores de electricidad del hospital por centro de costo, asignando a éstos las tasas que le corresponden para un mejor control de dicho servicio.

Cuando esta información es procesada por el especialista en costos, éste distribuye por centro de costo el importe correspondiente al consumo de electricidad atendiendo a las tasas asignadas previamente.

##### Depreciación de activos fijos tangibles

La depreciación se determina por el método de línea recta al final de cada mes; después de actualizar las entradas, movimientos y salidas de los activos fijos tangibles, se procede a realizar el cálculo de la depreciación, información que se entrega en contabilidad y luego de su revisión se pasa al especialista en costo para la confección de la hoja de los costos mensuales y acumulados, donde se distribuye la depreciación por centro de costo.

##### Otros servicios productivos

Para la distribución de los servicios de mantenimiento, reparación o apoyo que recibe cada centro de costo, el área, departamento o la entidad que presta el servicio le hace llegar una factura al departamento de finanzas del hospital por el importe del servicio prestado. En el hospital, mientras tanto, se hace corresponder el servicio con el centro o los centros de costo que lo recibió o recibieron, para su asignación, atendiendo a tasas de distribución previamente determinadas.

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 (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.

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 hospitalaria han quedado distribuidos convenientemente en los centros que se corresponden con las actividades fundamentales del hospital. 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 mes y el que se va acumulando, así como los días-pacientes<sup>1</sup>, días-camas<sup>2</sup> 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 hospital, atendiendo justamente al nivel de actividad.

En la mayoría de las instituciones hospitalarias cubanas el sistema contable y de costos se encuentra montado sobre una plataforma automatizada que facilita el procedimiento establecido para el procesamiento de la información, sin embargo, existen centros en los que este trabajo se realiza aún de forma manual, lo que evidentemente dificulta aún más la obtención de la información con la precisión y oportunidad que se requiere.

Luego de analizar puntualmente la forma de determinar los costos en la actualidad en las instituciones hospitalarias cubanas, según lo dispuesto por el manual de costos hospitalarios, se plantean por parte del autor las principales ventajas y desventajas que

<sup>1</sup> Período de servicio prestado a un paciente hospitalizado comprendido entre las horas del censo (12.00 de la noche) de dos días consecutivos contando un día para el paciente que ingrese y egrese el mismo día.

<sup>2</sup> Camas ocupadas por pacientes cada 24 horas

inciden directa o indirectamente en la calidad de la información que se obtiene y que sirve de base hoy para llevar a cabo la planificación, el control y el proceso de toma de decisiones.

Ventajas:

Las instituciones hospitalarias cubanas, tienen definidos sus centros de costos, clasificados como de servicios generales y administrativos, auxiliares y finales, los que responden a los elementos teóricos de la contabilidad por áreas de responsabilidad.

Se conoce para cada elemento del costo la forma en que fluye la información y los responsables de cada centro, sala, área o departamento de su adecuada presentación y por supuesto de su control.

Existe implementado un sistema de costeo para las instituciones hospitalarias cubanas, que se fundamenta y rige por los mismos principios.

Se establecen conciliaciones de los gastos por centros de costos con los registros contables para evitar diferencias y descuadres en la contabilidad.

Se conoce por centro de costo el consumo mensual y acumulado de los elementos del costo que conforman el Sistema Nacional de Salud.

Se logran distribuir los costos indirectos de las actividades de servicios, administrativas y generales a los centros finales.

Desventajas:

El sistema de costeo actual no identifica los gastos directos atribuibles a cada paciente.

El tratamiento de los costos indirectos no es el más adecuado, al imputarse cargos a todos los pacientes sobre bases arbitrarias, pues no todos los pacientes requieren de las mismas atenciones por los grupos de servicios generales, auxiliares, administrativos, de apoyo y finales.

Se pone de manifiesto el cálculo incorrecto del costo unitario por paciente, toda vez que éste no debe obtenerse de la división de los costos totales entre los pacientes atendidos, días camas o egresados, pues cada individuo, dadas sus características va a reaccionar y responder de forma diferente ante iguales tratamientos.

Existen limitaciones para el cálculo del costo por patologías, puesto que éstas no se corresponden precisamente con un solo centro de costo, asimismo, un paciente que es tratado por una patología requiere servicios de otros centros de costo para obtener la atención hospitalaria que precisa.

Con los resultados de costos obtenidos en la actualidad, según plantea (Armenteros & Vega: 2003) la junta directiva puede hacer poco para el análisis de su gestión. El desconocimiento e imprecisión de los costos por paciente para cada patología impide que se tomen

decisiones acertadas y se puedan controlar los recursos que se destinan a la salud. (Reyes & Pérez, 2009)

Analizado esto, queda demostrado que el sistema de costeo establecido en la actualidad para las instituciones hospitalarias cubanas no es consecuente con el desarrollo que en los últimos años ha alcanzado y demanda la contabilidad de gestión, obstaculizando los parámetros de calidad, eficiencia y eficacia que requieren los sistemas de salud en el contexto actual, pues resulta imposible determinar los costos por pacientes que reflejen verdaderamente los recursos sacrificados para cada caso y que permitan valorar el grado de aprovechamiento de recursos y capacidades.

Por lo tanto es necesario el diseño de un procedimiento que permita determinar de forma precisa y con la relevancia y oportunidad que se requiere el costo por pacientes.

Evidentemente se precisa de un cambio en la forma de determinar los costos por pacientes en las instituciones hospitalarias cubanas, donde sea el paciente el centro del costeo, toda vez que es él quien consume el recurso y quien precisa del servicio hospitalario, no el centro de costo.

## **2.2 Elementos del procedimiento de costeo para el servicio de atención hospitalaria**

(Rodríguez, 2005) como se expuso en el capítulo I, plantea que el sistema de costeo por actividades resulta acertado para instituciones hospitalarias, criterio con el que el autor está completamente de acuerdo, sin embargo, se ha planteado además, que los sistemas de costos tradicionales (por órdenes o pedidos y por procesos) al decir de (Pérez et al., 2007) y de (López, 2008) con una modificación a la hora de distribuir los costos indirectos pueden convertirse en adecuados sistemas de costos. En ese sentido el costeo por órdenes de trabajo, se ve reflejado en el sistema hospitalario a la hora de determinar el costo por paciente atendido, en que cada uno difiere entre sí en cuanto a necesidades de materiales y costos de conversión, asimismo cada servicio o atención debe corresponderse con las características particulares del individuo que lo demanda, en este caso el paciente, el que siempre va a ser diferente del resto. De igual modo se asigna una orden (historia clínica) a cada paciente, pudiéndose obtener el costo unitario por paciente al acumular los costos de materiales y medicamentos registrados en la historia clínica, así como los correspondientes a salarios e indirectos. (Reyes & Pérez, 2009)

Asimismo, el costeo por procesos, acumula los costos por departamentos o centros de costo, es un sistema aplicable a procesos generalmente largos y se obtienen productos similares, sin embargo el tiempo de hospitalización de un paciente depende de su estado clínico y evolución, lo que difiere considerablemente entre los tipos y clases de pacientes y patologías, situación que ha sido analizada con anterioridad, quedando demostrado que un

sistema por procesos no responde a las necesidades de las instituciones hospitalarias, en cuanto a la gestión económica y por ende administrativa.

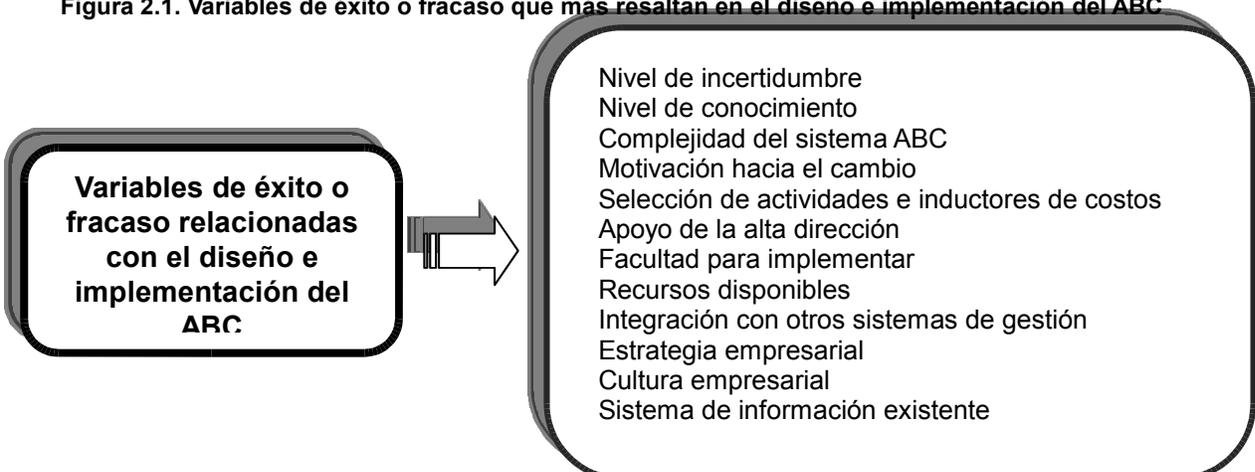
Finalmente el costeo por actividades, constituye, a decir de (Gómez, 2005) la élite en cuanto a los sistemas de gestión, facilitando información relevante y oportuna para la toma de decisiones en cuanto al costo de las actividades, los procesos, los servicios, los clientes, entre otros aspectos de gran ayuda a los usuarios de esta información.

Considerando esto y valorando la significación que tiene que la patología asuma los costos, no por cuotas arbitrarias, sino a través de la determinación de las cantidades de actividades que demanda, no existen dudas de que éste resulta ideal para las instituciones hospitalarias, sin embargo, definir las actividades de la gestión hospitalaria, seleccionar de ellas las significativas, las primarias y secundarias, así como aquellas que añaden valor y las que no, cuando no existe una cultura al respecto, resulta verdaderamente un trabajo bastante delicado, complicado y engorroso, sin contar el riesgo que implica hacerlo por primera vez por la infinidad de imprecisiones que se pueden cometer, máxime cuando a nivel ministerial no existen tales clasificaciones. Unido a esto, jerarquizar, clasificar y racionalizar esas actividades constituye prácticamente una tarea imposible para los momentos actuales cuando apenas se dan los primeros pasos para el costeo por pacientes, de igual modo, esto genera un cambio radical y absoluto en la forma de ver los costos en las instituciones hospitalarias, situación que requiere de un proceso complejo y prolongado de capacitación y concientización de todo el personal implicado. (Reyes & Pérez, 2009)

Todo lo planteado anteriormente se fundamenta con el análisis de las variables de éxito o fracaso que influyen en el diseño e implementación del Sistema ABC, presentado por (Pérez et al., 2007) y que se muestra en la figura 2.1.

Con relación al diseño del sistema ABC se ha podido apreciar que en la práctica resulta muy complicada su implementación, aun cuando es necesario ir introduciendo este tipo de innovación para enfrentar los actuales retos del entorno. (Pérez et al., 2007)

**Figura 2.1. Variables de éxito o fracaso que más resaltan en el diseño e implementación del ABC**



**Fuente:** Tomado de Reyes & Pérez, 2009

De igual modo se presentan a continuación las principales causas que limitan o provocan el fracaso de la implementación del ABC en las organizaciones cubanas, aportado por el referido autor.

No contar con autonomía

Las investigaciones se desarrollan en un orden inverso, pues los investigadores no se comunican con el organismo superior para desarrollar su investigación en la entidad seleccionada; no se realiza un diagnóstico de la necesidad de contar con un nuevo sistema de gestión y costo para la toma de decisiones; los diseños se desarrollan sin la presencia de los futuros usuarios del sistema, lo que atenta en la credibilidad del mismo.

Falta de difusión del Sistema ABC

Escasas publicaciones en revistas cubanas en temas relacionados con el ABC; no se divulgan los diseños obtenidos del Sistema ABC en las instituciones cubanas.

Limitada preparación y superación del personal

Escasa preparación del personal contable y no contable sobre el sistema ABC; poca participación de especialistas contables en temas relacionados con el ABC en congresos y eventos de economistas y contadores; no existe asesoría al personal una vez diseñado el Sistema ABC por los investigadores.

Falta de implicación

No se implica al personal de la entidad en el diseño y en la implementación del ABC.

Sistema de información

Las organizaciones no cuentan con un sistema de información adecuado para el buen funcionamiento del Sistema ABC; no se cuenta con un software que facilite el procesamiento de la información que genera el ABC; no es compatible el sistema contable actual con los diseños de Sistemas ABC propuestos e implementados.

Sistema costoso y complejo

No se destinan recursos económicos, materiales y financieros para desarrollar el Sistema ABC; participan e interactúan todas las áreas de la entidad generando problemas para definir actividades y generadores de costos producto del manejo de gran volumen de información

Sistema no integrado

El sistema informático existente no es compatible a un Sistema ABC.

Elementos del factor humano

Inciden fundamentalmente los diversos niveles de percepción que tienen los trabajadores con relación a lo poco que conocen del ABC, lo que se manifiesta en falta de motivación, grado de incertidumbre alto, cambios en la actitud de los trabajadores con respecto a la actividad que realizan y aumento de resistencia al cambio.

#### Formación del personal

La no preparación y formación del personal de las entidades, limita el grado de participación e implicación de los mismos tanto en el diseño como en la implementación del ABC.

#### Estrategia de la organización

No aparece una estrategia de costo clara, enfocada hacia la gestión de las organizaciones, lo que no se corresponde con el objetivo del Sistema ABC.

#### Difusión y expansión del Sistema ABC/ABM<sup>3</sup>

Las entidades no conocen acerca de las posibilidades del sistema para mejorar la gestión, los costos y la toma de decisiones.

#### Pocas facultades para implementar

Las entidades no pueden implementar el ABC dado que los organismos superiores no conocen del todo las investigaciones que se realizan en las mismas. A su vez, deben hacerse modificaciones en la normativa cubana y en las regulaciones del costo para que exista correspondencia plena del Sistema ABC diseñado y las normativas y regulaciones establecidas.

Luego de analizar los elementos expuestos con anterioridad y basado en los argumentos presentados por especialistas nacionales, se considera que el costeo por actividades, amén de resultar el más viable para las instituciones hospitalarias dadas sus peculiaridades y los beneficios planteados, resulta inapropiado para la determinación del costo por pacientes en las mismas, puesto que estas entidades carecen de autonomía, el personal no está preparado sobre el tema, el sistema de información no responde a los requerimientos que exige el costeo por actividades y por demás existen las conocidas limitaciones de recursos que la situación económica nacional actual impone a las organizaciones de salud pública, aspectos recogidos a través de entrevistas, observaciones, revisión documental y fundamentado científicamente. (Tomado de Reyes & Pérez, 2009)

Sin embargo el ABC puede servir de complemento a los sistemas tradicionales y específicamente al sistema aprobado y aplicado hoy en las instituciones hospitalarias cubanas, para lograr una determinación de los costos por pacientes que contribuya positivamente en la obtención de la información precisa, relevante y oportuna que demanda hoy el sistema de salud cubano.

<sup>3</sup> ABM: Gestión basado en las actividades. Activity Based Management

Se considera oportuno, entonces, aprovechar las ventajas que brinda el método de costeo por áreas de responsabilidad actual, las características aplicables a éste de los sistemas tradicionales y las bondades del ABC para el diseño de un procedimiento de costeo por pacientes, que logre mitigar y resolver las deficiencias planteadas en cuanto a la información que se obtiene hoy referente a los costos en la actividad hospitalaria.

Analizados estos aspectos y partiendo de la necesidad de la alta dirección de las instituciones hospitalarias cubanas y de sus organismos rectores de conocer el costo unitario de los servicios que presta, en este caso el costo por paciente atendido, es que se asume el procedimiento diseñado por (Reyes & Pérez, 2009) con la finalidad de cuantificar el costo de atención hospitalaria por pacientes.

### **2.3 Procedimiento para el costo del servicio de atención hospitalaria por paciente.**

El procedimiento que se propone para el costeo del servicio de atención hospitalaria por paciente, es una variación del procedimiento propuesto por (Reyes & Pérez, 2009) para obtener el costo por paciente y parte de la necesidad de conocer la patología que se va a costear y tomando como sustento la bibliografía consultada, el criterio de los expertos y del autor, asimismo se han respetado los lineamientos generales estipulados por el manual de costos hospitalarios y el Sistema Nacional de Contabilidad. (Sosa & Barrizonte)

El procedimiento diseñado se presenta en el Anexo 3 y consta de dos etapas con sus respectivos pasos y tareas.

A continuación se presenta la figura 2.2, donde se expone la primera etapa del procedimiento propuesto.

<b>ETAPA I: CONOCE LA PATOLOGÍA QUE SE VAA COSTEAR</b>	
<b>PASOS</b>	<b>TAREAS</b>
1. Presentar el protocolo del manejo de la patología	1.1 Nombrar la patología. 1.2 Definir la patología. 1.3 Presentar el criterio de diagnóstico. 1.4 Establecer los exámenes auxiliares de diagnóstico. 1.5 Presentar el manejo terapéutico.

**Figura 2.2. Etapa I del procedimiento propuesto para la determinación del costo por servicio de atención hospitalaria por paciente. Tomado de (Reyes & Pérez, 2009)**

Para desarrollar la Etapa I se debe consultar abundante bibliografía y materiales médicos, entrevistar a especialistas de la salud, a personal con reconocido prestigio y experiencia en la actividad hospitalaria y a profesores de la Facultad de Ciencias Médicas, revisar las guías de buenas prácticas médicas por patologías, así como realizar observaciones minuciosas de procedimientos médicos, entre otras técnicas y herramientas.

Esta primera etapa tiene como objetivo conocer las particularidades de la patología que se va a costear, puesto que al constituir el paciente el centro del costeo, es importante tener un conocimiento previo de qué tipo de atención precisa y requiere. Además para los objetivos de esta investigación, se considera patología cada servicio hospitalario que requiera el paciente.

Esta etapa consta de un paso con seis tareas, organizadas de forma lógica y coherentemente interrelacionadas, tal y como se expone a continuación

Paso No. 1 Presentar el protocolo del manejo de la patología

El protocolo del manejo de una patología es una caracterización pormenorizada de la patología en sí, e incluye todos los recursos materiales y humanos que se requieren, en condiciones normales, para su tratamiento, los que se deben caracterizar según el motivo y tipo de atención que precisa el paciente.

Para la realización del protocolo del manejo de la patología deben cumplimentarse las siguientes tareas:

Nombrar la patología

En el nombre de la patología se consigna la denominación científica y/o popular de la patología, el que debe tomarse de bibliografía referente a temas de medicina y consultarlo con especialistas en la materia.

Definir la patología

La definición refleja las características de la patología, así como otras cuestiones importantes para la comprensión de la misma.

Para ello es preciso consultar materiales bibliográficos referentes a temas de medicina y luego consultar con personal calificado y especializado en estos aspectos.

Presentar el criterio de diagnóstico

El criterio de diagnóstico resume las características y síntomas que debe presentar el paciente para determinar que se corresponde con una patología específica.

El criterio de diagnóstico se toma de las guías de buenas prácticas médicas que existen a nivel nacional para todos los tipos de atención médica- asistencial u hospitalaria. Igualmente deben consultarse a especialistas y personal experimentado en el tratamiento de la patología con el objetivo de fundamentar la información recopilada.

### Establecer los exámenes auxiliares de diagnóstico

En esta tarea se relacionan todos los exámenes que se precisa realizar al paciente para confirmar que padece una determinada patología, deben declararse los momentos de realización de éstos, las cantidades y tipos en cada uno de los casos que sea necesario establecer.

Esos exámenes aparecen definidos por patologías en las guías de buenas prácticas médicas existentes a nivel nacional.

### Presentar el manejo terapéutico

El manejo terapéutico constituye la guía del trabajo o el plan de tratamiento a realizar por el médico, especialista, enfermera, técnico y asistente así como todo el personal implicado directamente en la atención al paciente, toda vez que debe contener las medidas generales que son indispensables adoptar para el tratamiento de la patología en los estadíos que puedan presentarse. Deben detallarse cada uno de los medicamentos y sus posibles variantes con las dosis y períodos de aplicación por tipo de pacientes, además el tipo de atención que según el estadío clínico va a requerir cada uno, exámenes auxiliares del tratamiento, sus cantidades y períodos, así como la forma en que debe manejarse cada situación valorando siempre todas las alternativas para todos los casos posibles.

Seguidamente se presenta la figura 2.3, donde se exponen los pasos y tareas que conforman la segunda etapa del procedimiento.

Para desarrollar la Etapa II es preciso, contar con el manual de costos para la actividad hospitalaria, acudir a personal con experiencia en la actividad de costos para el sector de la salud, así como prestar un especial interés al criterio de los expertos seleccionados para el diseño del procedimiento y que deben tener una participación muy activa en todo el proceso de validación del mismo. De igual modo deben incluirse en el equipo de trabajo a especialistas en medicina que pueden aportar elementos muy valiosos desde su área del conocimiento.

**Figura 2.3. Etapa II del procedimiento propuesto para la determinación del costo por pacientes**

<b>ETAPA II: DETERMINAR EL COSTO POR PACIENTES EN LA ACTIVIDAD HOSPITALARIA</b>	
PASOS	TAREAS
1. Presentar el mapeo de los procesos	1.1 Confeccionar descripción escrita. 1.2 Elaborar diagrama de flujo.
2. Costear por paciente	2.1 Clasificar los elementos del costo para la salud atendiendo a la capacidad de asociarse. 2.2 Determinar los inductores del costo para los elementos indirectos. 2.3 Costear el servicio de atención hospitalaria por paciente. 2.4 Acumular los costos del servicio por pacientes

**Fuente:** Tomado de (Reyes & Pérez, 2009)

En esta etapa se procede a la determinación del costo por paciente, la misma consta de dos pasos; el mapeo de los procesos y el costeo por pacientes.

Paso No. 1 Presentar el mapeo de los procesos

Dos tareas deben cumplimentarse para el mapeo de los procesos, en primer lugar la presentación de la descripción escrita para su posterior presentación gráfica; en este caso se utiliza la técnica del diagrama de flujo o flujograma, consistente en representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo, por medio de símbolos.

Confeccionar descripción escrita

Esta tarea tiene como objetivo presentar una descripción detallada de la trayectoria que recorre el paciente en todo su proceso de atención hospitalaria, constituyendo ésta la guía para la confección del diagrama de flujo. Para cumplimentarla, es preciso combinar la observación directa al paciente con entrevistas, intercambios y reuniones con personal médico especializado.

1.2 Elaborar diagrama de flujo

Los diagramas de flujo a los que también se les llaman flujogramas, son gráficos que señalan el movimiento, desplazamiento o curso de una actividad, un formulario, un informe, materiales, personas o recursos. Son de gran importancia ya que brindan elementos de

juicio idóneos para la representación de procedimientos y procesos, así como las pautas para su manejo en sus diferentes versiones.

No constituyen precisamente un esquema para representar gráficamente un algoritmo. Se basan en la utilización de diversos símbolos para representar operaciones específicas. Se les llama diagramas de flujo porque los símbolos utilizados se conectan por medio de flechas para indicar la secuencia de la operación.

Para poder hacer comprensibles los diagramas a todas las personas, los símbolos se someten a una normalización, es decir, existen símbolos casi universales, la simbología utilizada para la elaboración de diagramas de flujo es variable y debe ajustarse a un patrón definido previamente.

En teoría, no es necesario usar un tipo especial de símbolos para crear un diagrama de flujo, pero existen algunos ampliamente utilizados los que han sido estandarizados como sigue:

Flecha

Indica el sentido y trayectoria del proceso de información o tarea.

Rectángulo

Se usa para representar un evento o proceso determinado. Es el símbolo más comúnmente utilizado. Se usa para representar un evento que ocurre de forma automática y del que generalmente se sigue una secuencia determinada.

Rombo

Se utiliza para representar una condición.

Círculo

Representa un punto de conexión entre procesos. Se utiliza cuando es necesario dividir un diagrama de flujo en varias partes, por ejemplo por razones de espacio o simplicidad. Una referencia debe darse dentro, para distinguirlo de otros. La mayoría de las veces se utilizan números en los mismos.

En resumen, 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 hospitalaria se pueda conocer cuánto se ha invertido en su tratamiento. Para los objetivos de la investigación, el flujograma resume los pasos de la trayectoria del paciente.

Paso No. 2 Costear el servicio de atención hospitalaria por paciente.

El costeo por paciente incluye cinco tareas, que van desde la clasificación de los costos hospitalarios, hasta el análisis de los costos por pacientes.

2.1 Clasificar los elementos del costo para la salud atendiendo a la capacidad de asociarse.

La clasificación de los elementos del costo que inciden en la actividad hospitalaria, atendiendo a la capacidad de asociarse, resulta de singular importancia, toda vez que permite identificar aquellos elementos sobre los que debe prestarse especial atención para desarrollar de forma acertada los procesos de planificación, control y toma de decisiones.

En este sentido se procede en esta tarea a la clasificación de los elementos del costo en directos e indirectos, con el objetivo de tener identificados, en primer lugar, los que inciden directamente en el servicio hospitalario y sobre los que las acciones de control y las decisiones deben estar más enfocadas. De igual modo, es importante conocer los costos indirectos, que al no poder ser rastreados en cada servicio hospitalario por paciente, precisan de inductores para la determinación de los costos en el procedimiento propuesto.

Para cumplimentar esta tarea es necesario partir de lo dispuesto en el manual de costos hospitalarios y consultar con los expertos y el grupo de trabajo para analizar dicha clasificación.

## 2.2 Determinar los inductores del costo para los elementos indirectos

En esta tarea, se analizan detenidamente los elementos del costo para la salud con comportamiento indirecto, específicamente los correspondientes al sistema hospitalario y se definen por parte de los expertos y el equipo de trabajo aquellos inductores de asignación de los costos al paciente que resultan más representativos para cada caso, considerando además la posibilidad real de acceso a la información que se requiere para esto.

## 2.3 Costear el servicio de atención hospitalaria por paciente.

En la tercera tarea de este paso se procede al costeo del servicio de atención hospitalaria por pacientes de los elementos directos e indirectos.

### Elementos directos

Los elementos del costo para las instituciones hospitalarias que hayan sido considerados directos se acumulan por paciente a costeo real. Tomándose por cada paciente las cantidades, tipos y costos de los consumos reales en cada caso, para lo que es aconsejable analizar la historia clínica del paciente, donde debe aparecer el proceder médico que se ha 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 los inductores definidos 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 hospitalaria.

Para cumplimentar esta tarea, es preciso considerar todos los costos indirectos que se incurren en la trayectoria que sigue el paciente para su atención hospitalaria, así como sus respectivos inductores; por lo que se sigue el diagrama de flujo presentado en el paso anterior.

Asimismo deben ser considerados los costos indirectos definidos por el Sistema Nacional de Salud en el manual de costos hospitalarios que inciden en todos los pacientes de la institución y los días de hospitalización de cada paciente.

El inductor de costo, lo constituye un elemento o base real, mientras que la tasa que se aplica al paciente se obtiene de la división del costo de que se trate entre el inductor correspondiente para un período dado.

#### 2.4 Acumular los costos del servicio por pacientes en hemodiálisis.

Para la acumulación de los costos del servicio por pacientes en hemodiálisis se analiza todos los elementos del costo directos e indirectos que han sido necesarios para la atención hospitalaria del paciente. Este costo incluye desde que el paciente entra al cubículo de hemodiálisis que es atendido por la Licenciada en Enfermería y bajo la supervisión del Especialista en 1er grado en Nefrología, la atención del Operador de la planta de agua y la técnica de rehúso que le realiza la limpieza al capilar o filtro del Riñón artificial.

De esta forma queda conformado el procedimiento para la determinación de los costos por pacientes en las instituciones hospitalarias cubanas, procedimiento que permite conocer el costo por paciente atendido de acuerdo a la atención patológica que precisa de la institución hospitalaria, 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 del servicio para cada uno de los pacientes que se atienden en este servicio de hemodiálisis, 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.

### CAPÍTULO III: APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PROPUESTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO DE HEMODIALISIS POR PACIENTES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL Dr. GUSTAVO ALDEREGUÍA LIMA DE CIENFUEGOS

Después de planteado el procedimiento para la determinación del costo del servicio de atención hospitalaria por paciente, corresponde en este capítulo su aplicación para ello se tomó como entidad objeto de estudio al Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos específicamente en la Sala 9-B donde son atendidos los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica grado V . Para su implementación se tomaron datos del primer trimestre del 2012, por interés de la institución por ser una de las patologías de mayor incidencia de la población en la actualidad. Constituyéndose así los epígrafes que conforman el capítulo III, tal y como se muestra en el esquema 3

**Esquema 3. Epígrafes que conforman el capítulo III de la investigación**

Aplicación del procedimiento propuesto para la determinación de los costos en el servicio de hemodiálisis en el hospital provincial de Cienfuegos en el primer trimestre del año 2012.



La comparación de los costos del servicio obtenido a partir del sistema de costeo actual contra el procedimiento propuesto.

**Fuente:** Elaboración propia.

#### **3.1 Aplicación del procedimiento propuesto para la determinación de los costos por servicios de hemodiálisis en el hospital provincial de Cienfuegos en el primer trimestre del año 2012.**

Para el costeo de cualquier proceso, servicio o producto es indispensable conocer aquello que se va a costear, razón por la que la primera etapa del procedimiento se dedica a eso precisamente.

Resultados de la Etapa I: Conocer la patología que se va a costear

Tal y como se expuso en el epígrafe 2.3 del capítulo anterior, la etapa No. I consta de un paso con cinco tareas para su desarrollo.

Paso No. 1 Presentar el protocolo del manejo de la patología

Para su realización se consultan materiales bibliográficos referentes a medicina, específicamente sobre hemodiálisis, así como especialistas en la materia y se realiza una revisión por parte de los mismos de la información recopilada.

El protocolo del manejo de la patología constituye la guía para el tratamiento de la misma, indica los aspectos teóricos para los procedimientos médicos, significando el patrón estándar para lograr niveles adecuados de eficiencia en la gestión hospitalaria.

Seguidamente se desarrollan las tareas definidas al respecto.

### 1.1 Nombrar la patología.

La patología que se atiende en la sala 9-B (Sala de Hemodiálisis) del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos es Insuficiencia Renal Crónica.

### 1.2 Concepto de la patología.

La **enfermedad renal crónica (ERC)**, anteriormente conocida como **insuficiencia renal crónica (IRC)**, es una pérdida progresiva (por 3 meses o más) e irreversible de las funciones renales, cuyo grado de afección se determina con un filtrado glomerular (FG) como consecuencia, los riñones pierden su capacidad para eliminar desechos, concentrar la orina y conservar los electrolitos en la sangre.

La IRC se divide en las Etapas I, II, III, IV y V.

Las causas más probables de contraer la enfermedad son las siguientes.

#### Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es tanto una causa como una complicación de la IRC. Como complicación, la hipertensión arterial puede manifestarse incluso con ligeras reducciones del tiempo de filtrado glomerular. Los efectos adversos asociados a la hipertensión no controlada incluyen progresión acelerada de la IRC un desarrollo precoz y progresión más rápida de la enfermedad cardiovascular teniendo mayor riesgo de accidente cerebro vascular.

La [diabetes](#) es la causa más frecuente de insuficiencia renal, y constituye más del 40 por ciento de los casos nuevos. Incluso cuando los medicamentos y la dieta pueden controlar la diabetes, la enfermedad puede conducir a nefropatía e insuficiencia renal. La mayoría de los diabéticos no desarrollan una nefropatía lo suficientemente grave como para causar insuficiencia renal.

Además entre otras causas puede ser por presentar riñones poliquísticos, o mal funcionamiento del riñón a través de los años.

### 1.3 Presentar criterio de diagnóstico.

Teniendo los síntomas de un deterioro de la función renal son inespecíficos y pueden incluir una sensación de malestar general y una reducción del apetito. A menudo, la enfermedad renal crónica se diagnostica como resultado del estudio en personas en las que se sabe que están en riesgo de problemas renales, tales como aquellos con presión arterial alta o

diabetes y aquellos con parientes con enfermedad renal crónica. La insuficiencia renal crónica también puede ser identificada cuando conduce a una de sus reconocidas complicaciones, como las enfermedades cardiovasculares, anemia o pericarditis.

#### Diagnóstico

En muchos pacientes con ERC, ya son conocidas enfermedades renales previas u otras enfermedades subyacentes. Un número pequeño presenta con ERC de causa desconocida. En estos pacientes, ocasionalmente una causa es identificada retrospectivamente.

La hemodiálisis se deriva de la IRC siendo la técnica de depuración extracorpórea periódica mas empleada y se aplica a pacientes con fracaso renal agudo, insuficiencia renal crónica terminal, hipercalcemia y acidosis metabólica severa.

#### 1.4 Exámenes auxiliares de diagnóstico.

Los exámenes que se requieran para el diagnostico de la Insuficiencia Renal Crónica, se realizan con distinta frecuencia atendiendo según la etapa o grados que posea el paciente.

Los exámenes auxiliares pueden ser los siguientes.

- Glicemia
- Creatinina
- Ácido Úrico
- Colesterol
- Triglicéridos
- Calcio
- Fósforo
- Proteínas totales
- Albúmina
- TGP
- TGO
- Hierro
- Hemograma
- Eritro

#### 1.5 Presentar manejo terapéutico.

Para la presentación del manejo terapéutico de la Insuficiencia Renal Crónica es necesario mantener los estadios o grados que posea el paciente de acuerdo a los elementos clínicos presentados en el criterio de diagnóstico dado que atendiendo a esto es que son los procedimientos médicos en el caso.

Esta patología está dividida en varios estadios o grados:

Estadio 1: Los pacientes en el estadio 1 suelen ser asintomático. El plan de acción clínica se centra en el diagnóstico y el tratamiento de la causa subyacente de la nefropatía crónica, por ejemplo, diabetes o hipertensión arterial, el tratamiento de las enfermedades concomitantes, las intervenciones para ralentizar la progresión y la reducción del riesgo de enfermedad cardiovascular.

Estadio 2: Los síntomas clínicos relativos a la disfunción renal siguen siendo poco habituales durante la etapa 2. El plan de acción clínica se centra en la evaluación y la prevención de la progresión de la enfermedad. La tasa de progresión de la IRC es variable y depende de la causa subyacente del daño renal. Generalmente, la reducción del Tiempo de Filtración Glomerular se produce durante un período de varios años.

Estadio 3: A partir del estadio 3, los pacientes pueden presentar signos y síntomas clínicos relacionados con las complicaciones de la insuficiencia renal (por ejemplo, anemia y trastornos en el metabolismo mineral); en esta fase, el plan de acción comprende la evaluación y el tratamiento de las complicaciones causadas por la IRC.

Estadios 4 y 5: Los pacientes del estadio 4 pueden presentar anomalías de laboratorio y clínicas significativas relacionadas con la disfunción renal. El plan de acción de la fase 4 comprende la preparación del paciente para el tratamiento de sustitución renal, es decir, diálisis o trasplante renal utilizándose en pacientes de la estadio 5.

Las personas que requieren diálisis se consideran pacientes con nefropatía en fase terminal, los que requieren de un tratamiento de medicamentos domiciliario llevando una dieta disciplinada para no acelerar el proceso de la enfermedad.

#### **Presentar el manejo terapéutico en hemodiálisis.**

- Primeramente el Riñón artificial debe estar desinfectado antes de comenzar a hemodializar al paciente.
- A los pacientes se le debe controlar los signos vitales antes de comenzar cada turno de hemodiálisis, es decir, tomarle la presión y el pulso, saber su peso corporal exacto para así tener en cuenta la cantidad de líquido que le debe extraer del cuerpo a través del riñón artificial.

Resultados de la Etapa II: Determinar el costo del servicio de hemodiálisis de atención hospitalaria.

Paso No. 1 Presentar el mapeo de los procesos.

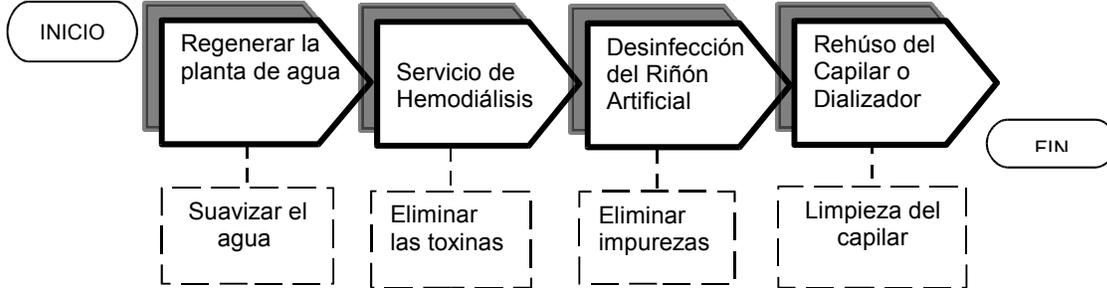
1.1 Confeccionar descripción escrita.

La confección del diagrama de flujo o flujograma se realiza tomando como base la narración o descripción escrita.

## 1.2 Elaborar diagrama de flujo.

Seguidamente se presenta un resumen del flujograma para cada tratamiento que se realiza en cada una de las áreas de la Sala 9-B para realizar la Hemodiálisis a los pacientes con la calidad que la misma requiere.

**Figura 3.1 Recorrido del paciente con IRC Clase I por la institución hospitalaria**



**Fuente:** [Elaboración propia]

Seguidamente se procede a desarrollar el segundo y último paso de este procedimiento.  
Paso No. 2 Costear el servicio por paciente

Este paso requiere de un trabajo integrado y coordinado entre muchos factores dentro de la institución hospitalaria, se precisa de la presencia y responsabilidad de los facultativos implicados en el tratamiento del paciente, así como de todo el personal médico y paramédico que de una forma u otra inciden en el tratamiento. Igualmente es indispensable contar con información de costos y niveles de actividad confiables por áreas de responsabilidad, lo que se toma del sistema de costeo existente en la actualidad en el hospital provincial de Cienfuegos.

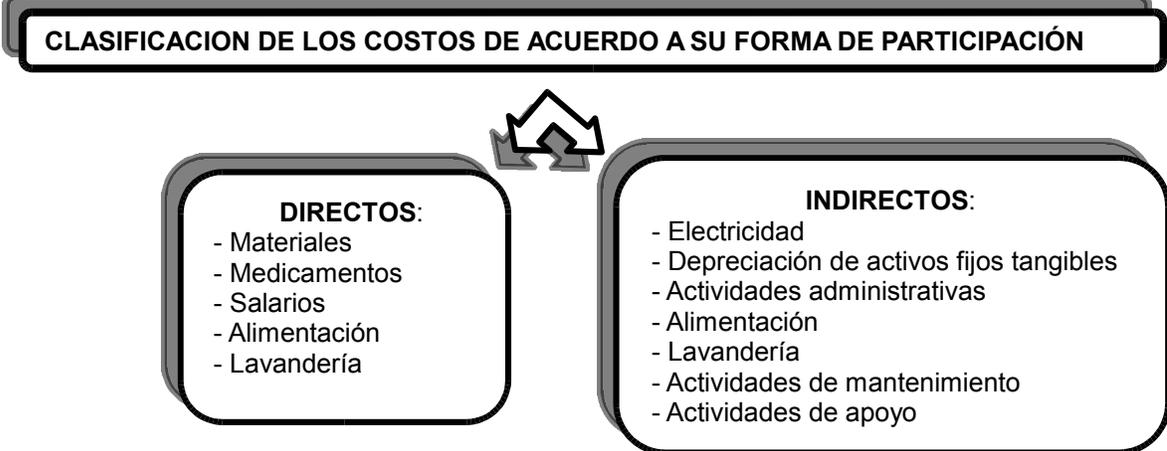
Este paso consta de cuatro tareas las que se desarrollan a continuación:

2.1 Clasificar los elementos del costo para la salud atendiendo a la capacidad de asociarse  
El costeo por paciente, de acuerdo a la bibliografía consultada y expuesta en el capítulo I, requiere que se preste especial atención al paciente, y sobre todo a los elementos que directamente inciden sobre su atención hospitalaria, puesto que al poder identificarse éstos con el paciente, se facilita el desarrollo de las acciones de planificación, control y por ende la toma de decisiones, lo que contribuye a alcanzar los niveles de eficiencia deseados en la gestión hospitalaria.

Es por ello que resulta necesario establecer la clasificación de los costos que conforman el sistema hospitalario de acuerdo a su capacidad de asociarse, para tener identificados los costos que inciden directamente en la atención al paciente, así como la forma de distribuir los indirectos, atendiendo a los criterios más acertados al respecto.

Para la realización de esta tarea se parte de lo dispuesto por el manual de costos hospitalarios<sup>4</sup>, donde se especifican los elementos del costo para las instituciones de salud, específicamente para hospitales, con comportamientos directos o indirectos, información que se presenta en la figura 3.2

**Figura 3.2 Clasificación de los costos expuesta en el manual hospitalario.**



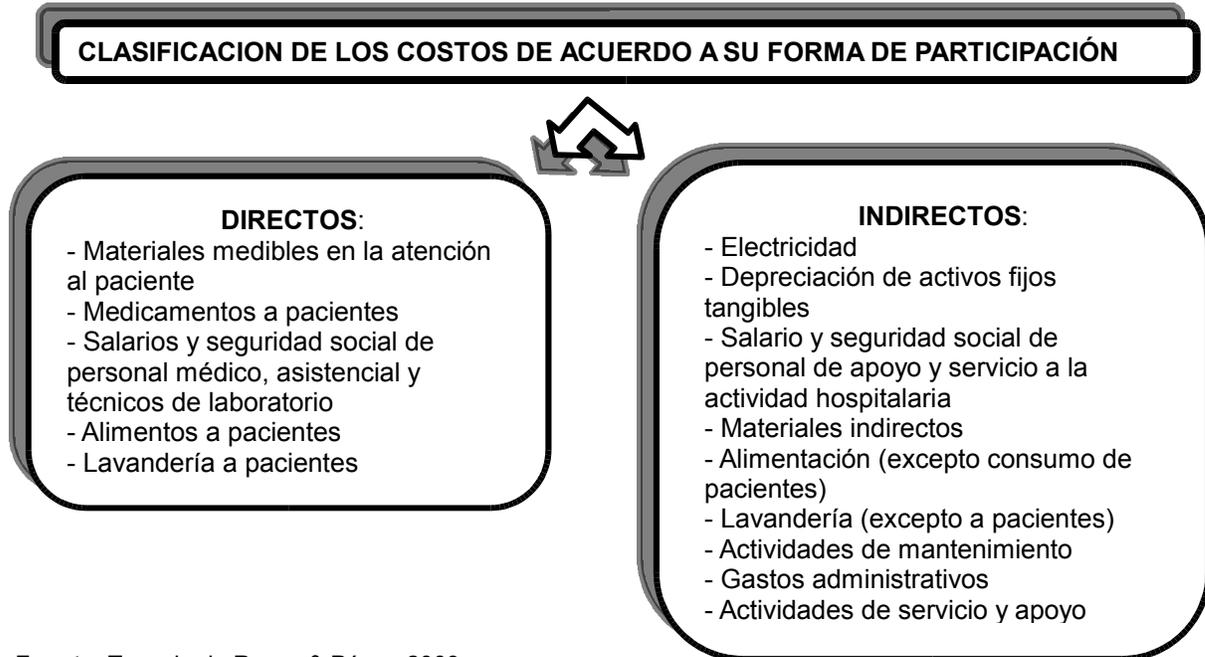
**Fuente:** Tomado de Reyes & Pérez, 2009

En el manual de costos se consideran directos además de los medicamentos, todos los gastos de materiales ya sean identificables o no con el paciente, así como los salarios, tanto del personal médico como de apoyo, igualmente la alimentación y lavandería, se clasifican en ambas categorías, impidiendo una clasificación clara de cada elemento.

Luego de revisado y analizado lo expuesto por el manual de costos hospitalarios y posterior a varias sesiones de trabajo, conjuntamente con el grupo de expertos, se considera oportuno realizar determinadas aclaraciones y modificaciones a las clasificaciones expuestas en el manual para las instituciones hospitalarias en correspondencia con las condiciones reales del hospital provincial de Cienfuegos, las que se muestran en la figura 3.3

<sup>4</sup> En las páginas de la 4 a la 6, del manual de costos hospitalarios se presentan las clasificaciones de los costos para esta actividad, atendiendo a la capacidad de asociarse

Figura 3.3 Clasificación de los costos para el hospital provincial de Cienfuegos, luego de analizada y aprobada por los expertos



Fuente: Tomado de Reyes & Pérez, 2009

Finalmente se considera pertinente por los expertos y el grupo de trabajo 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 directamente inciden en la atención al paciente, facilitando el control, la planeación y la toma de decisiones.

De igual modo el grupo de trabajo considera necesario aclarar que existen elementos como el salario del personal médico y asistencial que a pesar de ser considerados directos, tienen comportamientos fijos, lo que implica dos criterios de clasificación, no obstante, en la investigación se sigue el criterio que responde a su forma de participación o capacidad de asociarse.

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 costo pueden servirse al unísono más de un paciente, es que se deben definir inductores para tales efectos.

## 2.2 Determinar los inductores del costo para los elementos indirectos

Seguidamente se definen los inductores del costo para asignar los elementos indirectos al paciente de la forma más cercana posible a la realidad, posibilitando que la información que se brinde muestre la demandada precisión, relevancia y oportunidad, para que la dirección pueda desempeñar adecuadamente los procesos de planificación, control y toma de decisiones.

Para ello, se analizan, por parte del grupo de trabajo y los expertos, los elementos indirectos, así como los posibles inductores, atendiendo sobre todo a la relevancia y precisión de la información que se pueda obtener en cada caso y a la disponibilidad de la misma en el hospital provincial de Cienfuegos, arribando a los resultados que se presentan en la tabla 3.1

**Tabla 3.1 Inductores del costo para los elementos indirectos por áreas del hospital**

ELEMENTOS DEL COSTO INDIRECTOS	ATENCION EN SALA
	INDUCTOR
Electricidad	Días pacientes
Depreciación de activos fijos tangibles	Días pacientes
Salario y seguridad social del personal de apoyo y servicio	Días pacientes
Materiales	Días pacientes
Alimentación (excepto consumo de pacientes)	Días pacientes
Lavandería (excepto a pacientes)	Días pacientes
Actividades de mantenimiento	Días pacientes
Gastos administrativos	Días pacientes
Actividades de apoyo y servicio	Días pacientes

**Fuente:** [Elaboración propia]

Después de cumplimentar los pasos y tareas anteriores, es posible desarrollar el costeo por pacientes, atendiendo al recorrido que realiza cada uno para su atención primaria dentro de dicha institución.

El costeo por paciente constituye la tercera tarea del segundo paso del procedimiento propuesto y requiere que se hayan cumplimentado todas las anteriores, pues se sirve de información que éstas arrojan.

Igualmente en el caso de la depreciación de activos fijos tangibles y la electricidad, se definen tasas de asignación a los días pacientes por centros de costo, con el objetivo de lograr mayor acercamiento al costo real por paciente, éstas tasas se determinan, previo estudio de activos fijos tangibles por áreas y sus correspondientes montos de depreciación mensual, así como las capacidades instaladas y los costos de electricidad, lo que se hace corresponder con los días pacientes promedios por cada centro de costo, esta información se va actualizando mensualmente atendiendo a las variaciones en las condiciones del hospital. Las tasas para el primer trimestre del año 2012 se presentan en el Anexo 3.

Después de cumplimentar los pasos y tareas anteriores, es posible desarrollar el costeo del servicio de hemodiálisis por pacientes.

El costeo el servicio por paciente constituye la tercera tarea del segundo paso del procedimiento propuesto, y requiere que se hayan cumplimentado todas las anteriores, pues se sirve de la información que éstas arrojan.

### 2.3 Costear el servicio de atención hospitalaria por paciente.

Tabla 3.2 Comportamiento estadístico de la atención a pacientes con IRC en el hospital provincial de Cienfuegos. Primer Trimestre año 2012.

PACIENTES ATENDIDOS EN HEMODIALISIS			
Mes	Pacientes Grado V	Urgencias	Total de pacientes
Enero	76	130	206
Febrero	76	120	196
Marzo	76	145	221
Total	228	395	<b>623</b>
Promedio	76	132	<b>208</b>

Fuente: [Elaboración propia]

Resultados del servicio de hemodiálisis en la sala 9-B para el cálculo se habilitó un libro Microsoft Excel el que

constituye una herramienta indispensable. De ellos solamente se presentan los costos mínimos y máximos por los servicios los que se obtienen a partir del desarrollo los pasos y tareas anteriores y que conforman el procedimiento del costeo por servicio de atención hospitalaria por paciente.

- Sala Hemodiálisis 9-B. TRATAMIENTO

En la sala 9-B, los pacientes reciben la atención y el tratamiento correspondiente, para lo que se cuenta diariamente por cubículo con un Especialista de 1er grado en Nefrología con

un salario de 687.00 unidades monetarias y un Licenciado en enfermería, técnicos de rehúso y un operador de la planta de agua, con salarios mensuales de 602.00, 310.00 y 315,00 unidades monetarias respectivamente.

En la sala se incurre además en costos de electricidad, depreciación de activos fijos tangibles, materiales y salarios indirectos, servicios de mantenimiento, alimentación, administrativos y de apoyo.

Para la asignación de los costos indirectos al paciente es preciso que se apliquen tasas por días pacientes que se determinan mensualmente atendiendo al inductor que en realidad ocurren en el período que se analiza, tal y como se expone en el Anexo 3

En los Anexos 3,4,5,6,7,8,9,10,11 se presentan los cálculos obtenidos de los costos mínimos y máximos del servicio de hemodiálisis por paciente atendido en la sala 9B con IRC grado V,  
1.6 Acumular los costos por paciente

Para ello se han acumulado en los costos mínimos y máximos del servicio de hemodiálisis

**Tabla 3.3 Costos mínimos y máximos de la atención por paciente a la IRC. grado V.**

TRAYECTORIA DEL PACIENTE	COSTO MÍNIMO	COSTO MÁXIMO
Regenerar la planta de agua	\$ 152.04234	\$ 152.19872
Servicio de hemodiálisis	176.82987	184.39023
Desinfección del Riñón artificial	55.33234	56.22065
Rehúso del capilar o dializador	40.93484	41.39228
TOTAL	\$ 425.13939	\$ 434.20188

Fuente: [Elaboración propia]

### **3.2 La comparación de los costos por pacientes, obtenidos a partir del sistema de costeo actual y el procedimiento propuesto**

Como se ha expuesto a lo largo de la investigación el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos tiene implementado el sistema de costeo que se estipula en el manual de costos hospitalarios para las instituciones cubanas. A continuación se presenta la tabla 3.4 donde se muestra el costo del servicio de hemodiálisis de un paciente atendido en la sala 9-B del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

**Tabla: 3.4 Resultados del costo del servicio de Hemodiálisis por paciente atendido mediante el sistema de costeo actual y el propuesto en Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.**

Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos. Costo del servicio de atención por paciente.					
Patología	Según sistema de costo actual			Según procedimiento de costeo del servicio propuesto por el autor	
	Costo Total	Días pacientes	Costo del servicio	Costo mínimo	Costo máximo
Insuficiencia Renal Crónica (IRC)	\$ 529 515.00	623	\$ 849.94	\$ 425.13939	\$ 434.20044

**Fuente:** [Elaboración propia]

Como puede apreciarse el costo del servicio según el costeo actual se corresponde únicamente con el costo total del centro de costo y el nivel de actividad asociado en este caso días-paciente y se obtiene de la división del costo total entre el nivel de actividad. En cambio el procedimiento que se propone en la investigación arroja solo los costos mínimos y máximos que al compararlos con el sistema de costeo actual se obtiene diferencias significativas, lo que denota la falta de precisión, objetividad y relevancia de la información de costo 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 la toma de decisiones, en aras de alcanzar la necesaria eficiencia en la gestión económica de las instituciones hospitalarias que precisa el país.

La diferencia que se presenta se fundamenta principalmente en el hecho de que en el servicio de la atención al paciente influye el nivel de eficiencia en la utilización de los medios, equipos, recursos y el tiempo de atención al paciente, factores que indiscutiblemente deben verse reflejados en el costo del servicio por paciente atendido.

Esto imposibilita que la información no puede ser tratada dividiendo el costo total entre los días pacientes, lo cual denota la imprecisión del sistema de costeo actual del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos y su imposibilidad de obtener el costeo real de un servicio prestado en las instituciones hospitalarias cubanas

## **Conclusiones**

- ❖ La información de costos constituye herramienta indispensable para el control de los recursos, la planeación y la toma de decisiones, para lo que debe responder a las necesidades de cada institución y adecuarse a sus características.
- ❖ El procedimiento de costeo propuesto permite conocer los costos correspondientes a la atención que recibe cada servicio de atención hospitalaria por paciente.
- ❖ Los costos del servicio de hemodiálisis por pacientes atendidos en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos oscilan entre 425.1 y 434.2 unidades monetarias.
- ❖ El costeo del servicio de hemodiálisis por paciente permite su aplicación y extensión a todos los hospitales del país con similares características, constituyendo herramienta clave para el control y la toma de decisiones, al poner en manos de la administración cuánto ha costado la atención que recibe cada paciente por este servicio.

## **Recomendaciones**

- ❖ Que se implementen y desarrollen acciones de capacitación al personal que labora en la institución, que posibilite la comprensión de la necesidad del cambio que se precisa en la forma de costear la actividad hospitalaria.
- ❖ Que se programe y automatice de manera integral el procedimiento propuesto en busca de una mayor viabilidad y factibilidad en la determinación del costo del servicio de hemodiálisis por paciente.
- ❖ Que se proporcionen las condiciones organizativas, de infraestructura, materiales y humanas para la aplicación del costeo servicio de hemodiálisis por paciente, en cada Institución hospitalaria.
- ❖ Que se generalice el procedimiento propuesto al resto de las patologías que se prestan en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, aportando las experiencias a las instituciones del país con similares características.
- ❖ Que se adiestre a todo el personal requerido a través de la actividad docente-investigativa en aras de lograr un conocimiento consolidado para afrontar el cambio en la forma del cálculo de los costos del servicio de hemodiálisis por pacientes.
- ❖ Que se sensibilice y comprometa a todo el personal implicado, desde el nivel institucional hasta las altas esferas, en cuanto a la necesidad de modificar la forma de costear la actividad hospitalaria en aras de alcanzar los niveles de eficiencia que requiere la economía nacional.
- ❖ Que se visibilicen, analicen y discutan 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.

**Bibliografía:**

Álvarez López, J. y Blanco Ibarra, F. (1990). La Contabilidad de Gestión en el ámbito de un nuevo paradigma contable: la contabilidad de dirección estratégica”. Técnica Contable.

Amat Salas, Joan. (1995). “La Contabilidad de Gestión como instrumento de dirección”. Retrieved from <http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculos%20diversos%20sobre%20Contabilidad%20de%20Gesti%C3%B3n/Progresos%20de%20contab%20gesti3n%20-%20Lizcano.htm>.

Anónimo. (2006). . Retrieved from <http://ingenieria.unam.mx/~materiafc/CCostos.html>.

Baker, Morton. (n.d.). Contabilidad de Costos: Un enfoque administrativo, para la toma de decisiones. México:Alfaomega,

Borrás, Francisco y Miriam López. (n.d.). “La Contabilidad de Gestión en Cuba”. En Lizcano, J. “La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica”. Madrid: AECA.

Castelló Taliani, Emma. (1995). “El método de gestión de costes por actividades detecta los derroches y actividades superfluas”. Retrieved from <http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculos%20diversos%20sobre%20Contabilidad%20de%20Gesti%C3%B3n/Progresos%20de%20contab%20gesti3n%20-%20Lizcano.htm>.

Castelló Taliani, Emma. (1991). “Los nuevos desafíos de la Contabilidad de Gestión”. Retrieved from <http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculos%20diversos%20sobre%20Contabilidad%20de%20Gesti%C3%B3n/Progresos%20de%20contab%20gesti3n%20-%20Lizcano.htm>.

Cortes, Jesús. (n.d.). Contabilidad General. Mentecó.

Cuba. Ministerio de Salud Pública. (1988). Sistema de costos de hospitales. La Habana.

Economía y Negocios. (2006). . Retrieved from <http://www.economiaynegocios.d/noticias/detalle-documentos.asp?id=92317/2006.htm>.

Estadísticas de Salud en Cuba. (n.d.). . Retrieved from <http://www.dne.sld.cu/desplegables/Cuba2005.htm>.

Flower Newton, Enrique. (2003, February 2). Contabilidad Financiera. Retrieved from <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2010/contabilidad%20costos.htm>.

- García, Sergio. (2006, October 19). Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados. Retrieved from <http://www.southlink.com.ar/vap/contabilidad.htm>.
- Gil Ojeda, Reinaldo. (2005, May 22). Manual de Contabilidad de Costos. Retrieved from <http://www.mailxmail.comcurso/empresa/formaciongerencialdelaadministracion/capitulo9.htm>.
- Gómez Rondon, Francisco. (2003, May 6). Contabilidad, Teoría y Práctica. Retrieved from <http://www.elrincondelvago.com>.
- Grillespie, Celi. (2000). *Introducción a la contabilidad de costos*. La Habana: Instituto Cubano del Libro.
- Hornigren, Charles T. (1994, p 13). La contabilidad de costos, un enfoque gerencial.
- Iglesias Sánchez, José Luís. (1995). "El concepto de relevancia de los costes y su efecto en la Contabilidad de Gestión. Retrieved from <http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculos%20diversos%20sobre%20Contabilidad%20de%20Gesti%C3%B3n/Progresos%20de%20contab%20gesti%C3%B3n-%20Lizcano.htm>.
- Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados. (2006, September 17). La Contabilidad y el sistema contable. Retrieved from <http://www.disksoportes.com/Manual%20Contacorwin/generalidades.htm>.
- La atención hospitalaria. (2007). . Wikipedia, . Retrieved April 20, 2011, from <http://www.feban.net/pam/atencion-hospitalaria.htm>.
- Mallo, Carlos. (2001). Contabilidad de costes y de gestión. Pirámide.
- Mc Greevey WP. (n.d.). Los altos costos de la atención de salud en Brasil. Bol Of Sanit Panam.
- Mieres, José. (2000). Contabilidad, principios y fundamentos. Ciencias Sociales.
- Musgrove P. (1987). Economía de la salud. Presentación del número especial. Bol Of Sanit Panam.
- Organización Protectora de la Salud. (1994). La administración estratégica, lineamiento para su desarrollo. Presented at the Serie de Desarrollo y Fortalecimiento de los Sistemas Locales de Salud, Washington, D.C.
- Pedersen, H. W. (2006). Los costes y la política de precios. Aguilar.
- Polimeni, Ralph S. (1994, p. -32 11). Contabilidad de Costos: Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales.-- Bogotá. Mc Graw – Hill, Interamericana S.A.

- Ramos Domínguez BN, Aldereguía Enríquez J. (1990). Medicina social y salud pública. La Habana: Pueblo y Educación.
- Reyes & Pérez. (2009). *Modelo para la determinación de los costos por pacientes - patologías y procesos en el hospital provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos*. Maestría, UCF.
- Ripoll Feliú , Vicente. (n.d.). "El nuevo papel de la Contabilidad de Gestión".
- Ripoll Feliú , Vicente. (n.d.). El nuevo papel de la Contabilidad de Gestión". Retrieved from <http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculos%20diversos%20sobre%20Contabilidad%20de%20Gesti%C3%B3n/Progresos%20de%20contab%20gesti%C3%B3n-%20Lizcano.htm>.
- Salud Pública versus Salud Privada. Tendencias en el mundo. (n.d.). . Retrieved from <http://www.dgeec.gov.py/publicaciones/biblioteca/divulgaci%C3%B3n-1999.htm>.
- Schneider, E. (2005). Contabilidad Industrial. Aguilar.
- Vigésima Octava. (n.d.). Edición Técnica de los costos. Porrual, S.A., México DF.
- Zárate Gonzalvo, Luis A. (n.d.). Contabilidad de Costos. Retrieved from <http://html.rincondelvago.com/importancia-de-la-contabilidad.html>.

**ANEXO 1. Procedimiento propuesto para la determinación del costo del servicio de atención hospitalaria por pacientes.**

**ETAPA I:**

CONOCER LA PATOLOGÍA QUE SE VA A COSTEAR

PASOS	TAREAS
1. Presentar el protocolo del manejo de la patología	1.1 Nombrar la patología. 1.2 Definir la patología. 1.3 Presentar el criterio de diagnóstico. 1.4 Establecer los exámenes auxiliares de diagnóstico. 1.5 Presentar el manejo terapéutico.

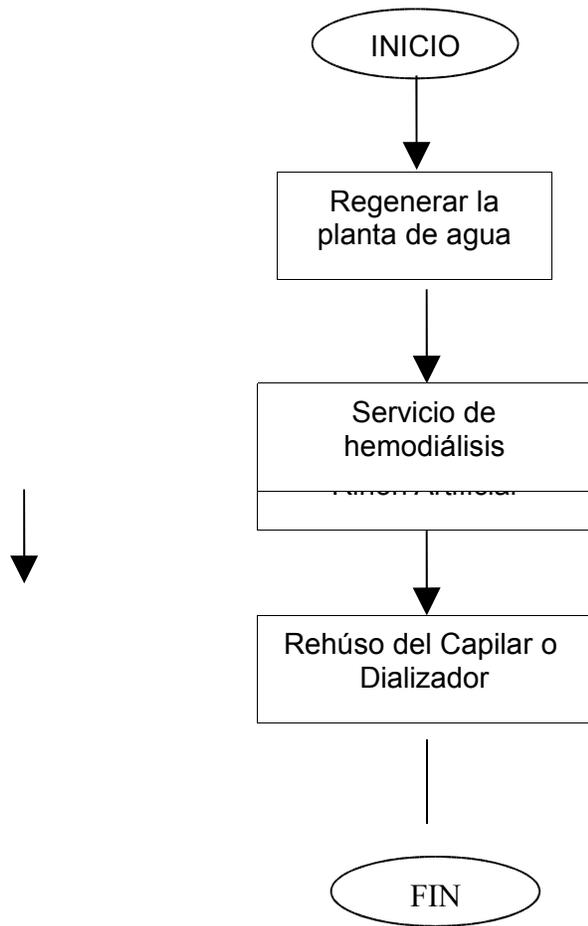
**ETAPA II:**

DETERMINAR EL COSTO DEL SERVICIO DE ATENCIÓN HOSPITALARIA.

PASOS	TAREAS
1. Presentar el mapeo de los procesos	1.1 Confeccionar descripción escrita. 1.2 Elaborar diagrama de flujo para realizar la hemodiálisis
2. Costear el servicio por paciente	2.1 Clasificar los elementos del costo para la salud atendiendo a la capacidad de asociarse. 2.2 Determinar los inductores del costo para los elementos indirectos. 2.3 Costear el servicio de atención hospitalaria por paciente. 2.4 Acumular los costos del servicio por paciente.

**Fuente:** Tomado de (Reyes & Pérez, 2009)

**Anexo 2. Diagrama de Flujo del servicio de hemodiálisis.**



**Fuente:** [Elaboración propia]

**ANEXO: 3 TASAS PARA LA ASIGNACIÓN DE LOS ELEMENTOS INDIRECTOS A LOS PACIENTES EN LA SALA DE HEMODIALISIS ATENDIENDO A LOS DÍAS PACIENTES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DR. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA.**

<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>DÍAS PACIENTE</b>	<b>TASA</b>
Electricidad	1973	208	9.48557
Depreciación de AFT	57	208	0.27403
Salario y Seguridad Social	920	208	4.42307
Materiales	340	208	1.63461
Alimentos (excepto consumo paciente)	200	208	0.96153
Vestuario y lencería(excepto consumo paciente)	95	208	0.45673
Mantenimiento	100	208	0.48076
Costos administrativos	56	208	0.26923
Actividades de apoyo y administrativas	34	208	0.16346
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>3775</b>		<b>18.14899</b>

**Fuente:** [Elaboración propia]

**ANEXO: 4 CÁLCULO DEL COSTO DE LA REGENERACIÓN DEL SUAVIZADOR DE LA PLANTA DE AGUA DE LA SALA DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL PROVINCIAL Dr. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA AL COSTO MÍNIMO.**

<b><u>COSTOS DIRECTOS</u></b>				
<b>MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Sal común	u	1	138.16	138.16
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>138.16</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Operador de la planta de agua	Um.	5	1.652675	0.137722
<b>SUBTOTAL SALARIO</b>				<b>0.137722</b>
<b>IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>0.017215</b>
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>0.154937</b>
<b><u>COSTOS INDIRECTOS</u></b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad	Um.	1973	208	9.48557
Depreciación de AFT	Um.	57	208	0.27403
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>				<b>9.7596</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Materiales	Um.	340	208	1.63461
Alimentos (excepto consumo paciente)	Um.	200	208	0.96153
Vestuario y lencería(excepto consumo paciente)	Um.	95	208	0.45673
Mantenimiento	Um.	100	208	0.48076
Costos administrativos	Um.	56	208	0.26923
Actividades de apoyo y administrativas	Um.	34	208	0.16346
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>3.96781</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>152.04234</b>

**Nota:** El inductor para la distribución de los costos indirectos (208) se corresponde con la cantidad de pacientes que como promedio recibieron el servicio de hemodiálisis en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

**Fuente:** [Elaboración propia]

**ANEXO: 5 CÁLCULO DEL COSTO DE LA REGENERACIÓN DEL SUAVIZADOR DE LA PLANTA DE AGUA DE LA SALA DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL PROVINCIAL Dr. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA AL COSTO MÁXIMO.**

<b><u>COSTOS DIRECTOS</u></b>				
<b>MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Sal común	u	1	138.16	138.16
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>138.16</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Operador de la planta de agua	Um.	10	1.652675	0.275446
SUBTOTAL SALARIO				0.275446
IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL				0.034430
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>0.309876</b>
<b><u>COSTOS INDIRECTOS</u></b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad	Um.	1973	208	9.48557
Depreciación de AFT	Um.	57	208	0.27403
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>				<b>9.7596</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Materiales	Um.	340	208	1.63461
Alimentos (excepto consumo paciente)	Um.	200	208	0.96153
Vestuario y lencería(excepto consumo paciente)	Um.	95	208	0.45673
Mantenimiento	Um.	100	208	0.48076
Costos administrativos	Um.	56	208	0.26923
Actividades de apoyo y administrativas	Um.	34	208	0.16346
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>3.96781</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>152.19728</b>

**Nota:** El inductor para la distribución de los costos indirectos (208) se corresponde con la cantidad de pacientes que como promedio recibieron el servicio de hemodiálisis en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

**Fuente:** [Elaboración propia]

**ANEXO: 6 CÁLCULO DEL COSTO MÍNIMO DEL SERVICIO DE HEMODIALISIS EN LA SALA 9-  
BDEL HOSPITAL PROVINCIAL Dr. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA.**

<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
<b>MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>	
Vitamina B 1	u	1	0.10	0.10	
Vitamina B 6	u	1	0.10	0.10	
Vitamina B 12	u	1	1.50	1.50	
Eritropoyetina (2000)	u	1	61.75	61.75	
Hierro	u	1	0.82	0.82	
Bicarbonato	u	1	13.8350	13.84	
Concentrado de ácido	u	1	27.05	27.05	
Ramas (línea arterial y venosa)	u	1	4.34	4.34	
Dializador	u	1	13.85	13.85	
Agua retrosmodica	u	1	0.54	0.54	
Clorosodio o solución salina 0.9%	u	1	4.15	4.15	
Yodo povidona 10%	u	1	0.55	0.55	
Alcohol 76%	u	1	1.45	1.45	
Esparadrapo	u	1	1.9029	1.90	
Guantes	u	6	0.0841	0.50	
Jeringuilla	u	20	0.3878	7.76	
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>					<b>140.23</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>	
Especialista 1er grado en Nefrología	Um.	3	3.60441	10.81323	
Licenciada en enfermería	Um.	3	3.15844	9.47532	
<b>SUBTOTAL SALARIO</b>				<b>20.28855</b>	
<b>IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>2.533606</b>	
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>					<b>22.872461</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>	
Electricidad	Um.	1973	208	9.48557	
Depreciación de AFT	Um.	57	208	0.27403	
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>					<b>9.7596</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>	
Materiales	Um.	340	208	1.63461	
Alimentos (excepto consumo paciente)	Um.	200	208	0.96153	
Vestuario y lencería(excepto consumo paciente)	Um.	95	208	0.45673	
Mantenimiento	Um.	100	208	0.48076	
Costos administrativos	Um.	56	208	0.26923	
Actividades de apoyo y administrativas	Um.	34	208	0.16346	
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>3.96781</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>					<b>176.82987</b>

**Nota:** El inductor para la distribución de los costos indirectos (208) se corresponde con la cantidad de pacientes que como promedio recibieron el servicio de hemodiálisis en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

**Fuente:** [Elaboración propia]

**ANEXO: 7 CÁLCULO DEL COSTO MÁXIMO DEL SERVICIO DE HEMODIALISIS EN LA SALA 9-B DEL HOSPITAL PROVINCIAL Dr. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA.**

<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
<b>MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>	
Vitamina B 1	u	1	0.10	0.10	
Vitamina B 6	u	1	0.10	0.10	
Vitamina B 12	u	1	1.50	1.50	
Eritropoyetina (2000)	u	1	61.75	61.75	
Hierro	u	1	0.82	0.82	
Bicarbonato	u	1	13.8350	13.84	
Concentrado de ácido	u	1	27.05	27.05	
Ramas (línea arterial y venosa)	u	1	4.34	4.34	
Dializador	u	1	13.85	13.85	
Agua retrosmódica	u	1	0.54	0.54	
Clorosodio o solución salina 0.9%	u	1	4.15	4.15	
Yodo povidona 10%	u	1	0.55	0.55	
Alcohol 76%	u	1	1.45	1.45	
Esparadrapo	u	1	1.9029	1.90	
Guantes	u	6	0.0841	0.50	
Jeringuilla	u	20	0.3878	7.76	
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>					<b>140.23</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>	
Especialista 1er grado en Nefrología	Um.	4	3.60441	14.41764	
Licenciada en enfermería	Um.	4	3.15844	12.63376	
<b>SUBTOTAL SALARIO</b>				27.0514	
<b>IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL</b>				3.381425	
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>					<b>30.432825</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>	
Electricidad	Um.	1973	208	9.48557	
Depreciación de AFT	Um.	57	208	0.27403	
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>					<b>9.7596</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>	
Materiales	Um.	340	208	1.63461	
Alimentos (excepto consumo paciente)	Um.	200	208	0.96153	
Vestuario y lencería(excepto consumo paciente)	Um.	95	208	0.45673	
Mantenimiento	Um.	100	208	0.48076	
Costos administrativos	Um.	56	208	0.26923	
Actividades de apoyo y administrativas	Um.	34	208	0.16346	
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>3.96781</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>					<b>184.39023</b>

**Nota:** El inductor para la distribución de los costos indirectos (208) se corresponde con la cantidad de pacientes que como promedio recibieron el servicio de hemodiálisis en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

**Fuente:** [Elaboración propia]

**ANEXO: 8 CÁLCULO DEL COSTO DE LA DESINFECCIÓN DEL RIÑÓN ARTIFICIAL DE LA SALA DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL PROVINCIAL DR. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA AL COSTO MÍNIMO.**

<b><u>COSTOS DIRECTOS</u></b>				
<b>MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Solución hipoclorito 5%	u	1	36.15	36.15
Ácido cítrico 5%	u	1	2.79	2.79
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>38.94</b>
<b><u>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</u></b>				
	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Licenciada en enfermería	Um.	45	3.15844	2.36883
<b>SUBTOTAL SALARIO</b>				<b>2.36883</b>
<b>IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>0.29610</b>
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>2.66493</b>
<b><u>COSTOS INDIRECTOS</u></b>				
<b><u>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</u></b>				
	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad	Um.	1973	208	9.48557
Depreciación de AFT	Um.	57	208	0.27403
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>				<b>9.7596</b>
<b><u>OTROS COSTOS INDIRECTOS</u></b>				
	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Materiales	Um.	340	208	1.63461
Alimentos (excepto consumo paciente)	Um.	200	208	0.96153
Vestuario y lencería(excepto consumo paciente)	Um.	95	208	0.45673
Mantenimiento	Um.	100	208	0.48076
Costos administrativos	Um.	56	208	0.26923
Actividades de apoyo y administrativas	Um.	34	208	0.16346
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>3.96781</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>55.33234</b>

**Nota:** El inductor para la distribución de los costos indirectos (208) se corresponde con la cantidad de pacientes que como promedio recibieron el servicio de hemodiálisis en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

**Fuente:** [Elaboración propia]

**ANEXO: 9 CÁLCULO DEL COSTO DE LA DESINFECCIÓN DEL RIÑÓN  
ARTIFICIAL DE LA SALA DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL  
PROVINCIAL DR. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA AL COSTO MÁXIMO.**

<b><u>COSTOS DIRECTOS</u></b>				
<b>MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Solución hipoclorito 5%	u	1	36.15	36.15
Ácido cítrico 5%	u	1	2.79	2.79
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>38.94</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Licenciada en enfermería	Um.	60	3.15844	3.15844
<b>SUBTOTAL SALARIO</b>				<b>3.15844</b>
<b>IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>0.39480</b>
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>3.55324</b>
<b><u>COSTOS INDIRECTOS</u></b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad	Um.	1973	208	9.48557
Depreciación de AFT	Um.	57	208	0.27403
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>				<b>9.7596</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Materiales	Um.	340	208	1.63461
Alimentos (excepto consumo paciente)	Um.	200	208	0.96153
Vestuario y lencería(excepto consumo paciente)	Um.	95	208	0.45673
Mantenimiento	Um.	100	208	0.48076
Costos administrativos	Um.	56	208	0.26923
Actividades de apoyo y administrativas	Um.	34	208	0.16346
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>3.96781</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>56.22065</b>

**Nota:** El inductor para la distribución de los costos indirectos (208) se corresponde con la cantidad de pacientes que como promedio recibieron el servicio de hemodiálisis en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

**Fuente:** [Elaboración propia]

**ANEXO: 10 CÁLCULO DEL COSTO DE REHÚSO DEL CAPILAR O DIALIZADOR DE LA SALA DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL PROVINCIAL DR. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA AL COSTO MÍNIMO.**

<b>COSTOS DIRECTOS</b>				
<b>MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Puristeril 340 - 0.14%	u	1	26.7528	26.75
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>26.75</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Técnica en rehuso	Um.	15	1.626442	0.406610
SUBTOTAL SALARIO				0.406610
IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL				0.050826
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>0.457436</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad	Um.	1973	208	9.48557
Depreciación de AFT	Um.	57	208	0.27403
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>				<b>9.7596</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Materiales	Um.	340	208	1.63461
Alimentos (excepto consumo paciente)	Um.	200	208	0.96153
Vestuario y lencería(excepto consumo paciente)	Um.	95	208	0.45673
Mantenimiento	Um.	100	208	0.48076
Costos administrativos	Um.	56	208	0.26923
Actividades de apoyo y administrativas	Um.	34	208	0.16346
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>3.96781</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>40.93484</b>

**Nota:** El inductor para la distribución de los costos indirectos (208) se corresponde con la cantidad de pacientes que como promedio recibieron el servicio de hemodiálisis en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

**Fuente:** [Elaboración propia]

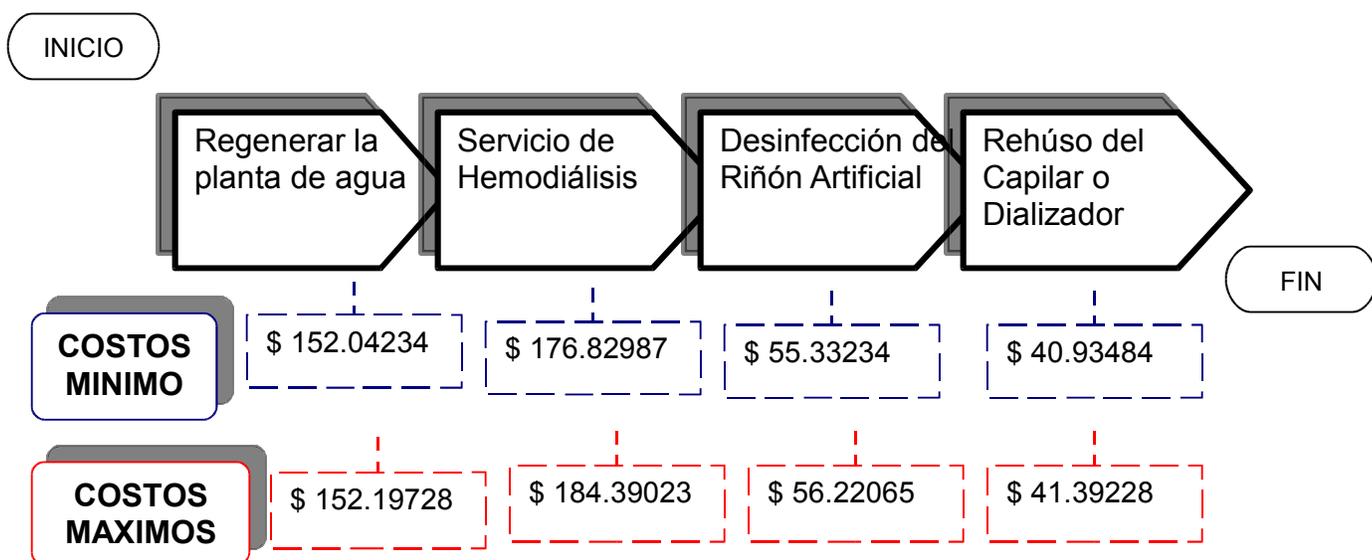
**ANEXO: 11 CÁLCULO DEL COSTO DE REHÚSO DEL CAPILAR O DIALIZADOR DE LA SALA DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL PROVINCIAL DR. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA AL COSTO MÁXIMO.**

<b><u>COSTOS DIRECTOS</u></b>				
<b>MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Puristeril 340 - 0.14%	u	1	26.7528	26.75
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>26.75</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Técnica en rehúso	Um.	30	1.626442	0.813221
<b>SUBTOTAL SALARIO</b>				<b>0.813221</b>
<b>IMPUESTO POR SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>0.101652</b>
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>0.914873</b>
<b><u>COSTOS INDIRECTOS</u></b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad	Um.	1973	208	9.48557
Depreciación de AFT	Um.	57	208	0.27403
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACIÓN</b>				<b>9.7596</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Materiales	Um.	340	208	1.63461
Alimentos (excepto consumo paciente)	Um.	200	208	0.96153
Vestuario y lencería(excepto consumo paciente)	Um.	95	208	0.45673
Mantenimiento	Um.	100	208	0.48076
Costos administrativos	Um.	56	208	0.26923
Actividades de apoyo y administrativas	Um.	34	208	0.16346
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>3.96781</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>41.39228</b>

**Nota:** El inductor para la distribución de los costos indirectos (208) se corresponde con la cantidad de pacientes que como promedio recibieron el servicio de hemodiálisis en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

**Fuente:** [Elaboración propia]

**ANEXO: 12 COSTOS MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA UNO DE LOS SERVICIOS QUE SE REALIZAN EN LA SALA DE HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DR. GUSTAVO ALDEREGUIA LIMA DE CIENFUEGOS.**



Fuente: [Elaboración propia]

Servicio de hemodiálisis