



**SEDE UNIVERSITARIA MUNICIPAL  
RODAS.**

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Departamento de Ciencias Contables

# Trabajo de Diploma

Heberprot-P

Un medicamento que favorece la cicatrización de las úlceras diabéticas

**TÍTULO:**

Una solución  
a una necesidad médica  
no satisfecha

**Determinación del costo por paciente  
con Pie Diabético en el  
Policlínico Docente Raúl Suárez Martínez de Rodas.**

**AUTOR: Mérida Valdés López**

**TUTOR: Lic. Milda Gutiérrez Valero**

Año 54 de la Revolución  
Curso Académico 2011-2012  
Disciplina: Costo



Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, como parte de la culminación de los estudios en la Licenciatura en Contabilidad y Finanzas, en el perfil de Ciencias Económicas y Empresariales; autorizando a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en evento ni publicado sin la aprobación del Instituto.

---

Firma del Autor

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

---

Información Científico Técnica.  
Nombre y Apellidos, Firma.

---

Computación  
Nombre y Apellidos, Firma.

---

Firma del Tutor.



*Pensamiento*



*“... Hay que planificar bien,  
pues no podemos gastar más de lo que tenemos,  
después organizar y trabajar con orden y disciplina,  
que son fundamentales...”*



*Raúl Castro Ruz, 24 de febrero de 2008.*



*Agradecimientos*



## **Agradecimientos**

Quiero agradecer este trabajo a todos aquellos que de una forma u otra colaboraron con su ayuda y apoyo en la realización del mismo y sin los cuales no hubiera sido posible.

- A los profesores que con ahínco y dedicación me brindaron cada encuentro sus enseñanzas y a su vez la posibilidad de contribuir con los conocimientos adquiridos a un mejor desarrollo del país.
- A los compañeros del departamento de contabilidad de la Dirección de Salud Municipal Rodas.
- A los trabajadores del Policlínico docente Raúl Suárez Martínez de Rodas por su valiosa ayuda a lo largo de la investigación.
- A mi familia por haberme dado la fuerza y el apoyo necesario para culminar mis estudios y por ser mi mayor fuente de inspiración.
- A mi tutora

A todos, MUCHAS GRACIAS.



*Dedicatoria*



## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a nuestra abnegada Revolución, la que ha hecho posible el haber alcanzado el nivel de escolaridad que hoy poseo, así como la realización de esta investigación.

A todos los profesores, por brindarme los conocimientos necesarios para graduarme en esta especialidad, y que de una forma u otra han contribuido a nuestra formación.

A mi familia, por haber sido siempre fuente de aliento y apoyo para poder seguir adelante.



# *Resumen*



## **Resumen**

El presente trabajo tiene como objetivo general la aplicación de un procedimiento para la determinación de los costos por pacientes atendidos con Pie Diabético en el Policlínico Docente Raúl Suárez Martínez de Rodas, que facilite y aporte elementos relevantes para la planeación, el control y la toma de decisiones, y que radica en la obtención de un modelo de costos que vincule los sistemas tradicionales con las nuevas tendencias y que centra su atención en los pacientes como principal ente de los servicios de salud, erradicando las principales limitaciones del sistema que se emplea en la actualidad para registrar, distribuir y presentar la información de los costos en salud, unido a la necesidad de las administraciones de contar con información relevante, precisa y oportuna que permita valorar los costos por pacientes. Esta investigación tiene un amplio campo de aplicación, ya que se adecua y es falible para todas las instituciones de salud cubanas, puesto que parte de los protocolos de atención médica para cada tipo de paciente y patología, permitiendo la comparación de los recursos realmente sacrificados en cada servicio prestado, contribuyendo al ahorro del cuantioso presupuesto que destina el país a la Salud Pública.

## **Abstract**

This work has as its main objective the application of a procedure to determine the costs per patients suffering diabetic foot and attended in the Educational Policlinical "Raúl Suárez Martínez", in Rodas. This must provide and give outstanding elements in planning, controlling and decision-making to obtain a cost model which links the traditional systems to the new tendencies. This model centers its attention on the patients as the main entity of health services, removing the main handicaps of the system used to record, distribute and show the information of costs in the health system at present, together with the necessity of the administrations of counting on relevant, accurate and opportune information which allows to value the costs per patient. This research has a wide application field, because it can fit and is feasible to all the Cuban health institutions, as it starts from the protocols of medical attention for each kind of patient and pathology, enable the comparison of the resources actually used in each service given, contributing to save the substancial budget dedicated to the Public Health by the government.



# *Indice*



## Tabla de contenidos

INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS Y SU APLICACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE SALUD	7
1.1.- ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA CONTABILIDAD	7
1.1.1.- <i>Introducción</i>	7
1.1.2.- <i>Terminologías Contables</i>	8
1.2.- CONTABILIDAD DE COSTOS	14
1.2.1.- <i>Análisis y conceptos claves de costos y gastos</i>	15
1.3.- COSTOS HOSPITALARIOS	17
1.3.1.- <i>Los Costos por Patologías</i>	26
1.3.2.- <i>La atención primaria de salud</i>	29
1.4.- DEFICIENTE ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS, Y ERRORES EN LA TOMA DE DECISIONES	31
1.4.1.- <i>Manejo irresponsable de los recursos por parte de los prestadores</i>	32
CAPÍTULO 2 – DIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD OBJETO DE ESTUDIO Y PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL COSTO	34
2.1.- FINALIDAD Y DESARROLLO DE LOS POLICLÍNICOS	34
2.1.1.- <i>Caracterización del Policlínico Municipal de Rodas</i>	36
2.1.2.- <i>Caracterización de la consulta diabetes mellitus</i>	42
2.2.- EL PROCESO DE DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS EN LAS INSTITUCIONES DE SALUD	43
2.2.1.- <i>Diagnóstico de la Situación de la Información de los Costos en Policlínico de Rodas</i>	48
2.2.2.- <i>Requisitos y elementos del Procedimiento de costeo por paciente en las instituciones de salud cubanas</i>	50
2.3.- PRINCIPALES CAUSAS QUE LIMITAN O PROVOCAN EL FRACASO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL ABC EN LAS ORGANIZACIONES CUBANAS. (PÉREZ BARRAL, 2007)	52
2.3.1.- <i>Ventajas de implementar un sistema de costos por área de responsabilidad</i>	54
2.4.- PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DEL COSTO POR PACIENTE CON DIABETES MELLITUS EN EL POLICLÍNICO DE RODAS	54
CAPÍTULO 3 – DETERMINACIÓN DEL COSTO POR PACIENTE CON PIE DIABÉTICO EN EL POLICLÍNICO RAÚL SUÁREZ MARTÍNEZ DE RODAS	63
3.1.- <i>Aplicación del procedimiento para la determinación de los costos por pacientes con Pie Diabético en el Policlínico de Rodas</i>	63
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES	91
BIBLIOGRAFÍA	93
Anexos	



# *Introducción*



## **Introducción**

En el actual contexto mundial de crisis económica, de la cual Cuba no está ajena, se encarece cada día más y se torna más convulsa e inestable la situación económica, por tal motivo es primordial que exista un adecuado control y utilización de los recursos que se destinan a los servicios de salud.

En la actividad de salud, los costos resultan decisivos, si se trata de servicios eficientes, puesto que aunque la premisa fundamental de los trabajadores de la salud es la de salvar vidas al costo que sea necesario, si esto puede lograrse con un adecuado uso de los recursos, los niveles de eficiencia redundarían en considerables ahorros que pudiesen utilizarse para mejorar aspectos como instalación, equipamiento, medicamentos entre otros. En Cuba el gobierno revolucionario costea totalmente los servicios que respectan a la salud del pueblo, para ello debe sacrificar gran cantidad de recursos anualmente, la mayor parte adquirida en el mercado internacional en divisas, situación que se dificulta aun más producto de los obstáculos que impone el bloqueo económico de los Estados Unidos y los flagelos de la globalización y el mercantilismo.

Los sistemas de costos, entonces, desempeñan un papel protagónico en el adecuado control de los recursos.

La implantación de los costos en salud ha venido perfeccionándose y enriqueciéndose paulatinamente en el transcurso de su aplicación, de acuerdo a las experiencias prácticas y aportes de especialistas y profesionales de las distintas Entidades del Sistema Nacional de Salud.

Los costos en salud constituyen un instrumento metodológico para la aplicación de esta técnica en las distintas actividades del Sistema Nacional de Salud. Se han ajustado y normalizado para tener en cuenta las peculiaridades de las distintas entidades que conforman el Sector, de acuerdo a su perfil de trabajo, así como ha considerado los aspectos propios de sus singularidades, por lo que lo habilita para ser implantado en cualquier entidad del sistema.

Los costos en el Sistema Nacional de Salud de Cuba pueden ser uno de los instrumentos más efectivos para identificar el grado de aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros. Esto hace imprescindible que debemos garantizar el máximo de aprovechamiento y un alto nivel de control sobre los diferentes medios disponibles.

Es sabido que Cuba se encuentra inmersa en un proceso de cambio profundo y trascendental que perfeccione su economía, busca respuestas que se ajusten más a sus condiciones concretas y para ello requiere de enfoques avanzados y reales, es así que se hace más necesario hablar de un sistema de costeo efectivo para lograr los resultados que se esperan de este sector.

El sistema cubano de salud se financia por medio del presupuesto estatal, cuya elaboración pretende garantizar, por una parte, los objetivos de desarrollo previstos en el sector de la salud, y por otra, una mayor eficiencia en la provisión de los recursos presupuestarios.

Hoy, se requiere no solo curar los padecimientos, sino hacerlo a un costo razonable y con la mejor calidad de vida posible. Un costeo por órdenes aporta un proceso analítico que trata de apoyar la toma de decisiones, tanto económicas como sanitarias, siempre y cuando su sistemático control, exigencia y evaluación se ejecute con la exactitud requerida.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto podemos afirmar que los trabajadores de la salud en la provincia de Cienfuegos están consciente de la necesidad que tiene nuestro pueblo de recibir un servicio de calidad, garantizando la utilización eficiente de los recursos, el ahorro y la eliminación de gastos innecesarios.

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

Al tema de los costos en salud y particularmente a su crecimiento, se recurre frecuentemente en todos los estudios relacionados con la salud pública y sus limitantes. Cuando los razonamientos de tipo lógico de base económica y su obligación para cumplir deberes como el auto cuidado y los hábitos de vida saludables, los trabajadores de la salud en el municipio de Rodas, han realizado una meritoria labor, esta se caracteriza por ofrecer mejores servicios al menor costo posible y en consecuencia, crean mejores sistemas y servicios de salud. Esta situación se le presta especial atención a partir de la aprobación y aplicación de los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución en que está enfocado nuestro país, con interés especial para el sector de la salud en los lineamientos número 154,156 y 157 en los que se plantea:

“La necesidad que tiene nuestro país de elevar la calidad del servicio que se brinda, lograr la satisfacción de la población, así como el mejoramiento de las condiciones de trabajo y la atención al personal de la salud. Garantizar la utilización eficiente de los recursos, el ahorro y la eliminación de gastos innecesarios. Consolidar la enseñanza y el empleo del método clínico y epidemiológico y el estudio del entorno social en el abordaje de los problemas de salud de la población, de manera que contribuyan al uso racional de los medios tecnológicos para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Continuar propiciando los espacios de educación para evitar la automedicación de la población e implementar otras medidas que coadyuven al uso racional de los medicamentos”.

## **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. Por tal motivo es primordial que exista un adecuado control y utilización de los recursos que se destinan a los servicios de salud. En el Policlínico Docente Raúl Suárez Martínez de Rodas, se cuenta con servicios de salud como la atención a pacientes con Diabetes Mellitus, donde se llevan a cabo todas las atenciones que implican estas actividades médicas, que sobresalen por los altos costos de estos servicios a nivel mundial. Conocer cuánto se invierte por paciente en el servicio de la patología investigada resulta una interrogante para los trabajadores de la salud en general. Es por esto que surge esta investigación, puesto que actualmente no se encuentra implantado el sistema de costos, por lo que la información en este aspecto, no logra discernir entre los que corresponden a una patología u otra, lo que no permite proporcionar un resultado relevante que contribuya a una acertada toma de decisiones para la utilización racional y eficiente de los recursos.

El **problema** que se plantea en esta investigación es: ¿Cómo contribuir a la determinación del cálculo del costo de un paciente con Pie Diabético, ya que su conocimiento y aplicación nos permite la optimización de los gastos sociales en que se incurre?

La **hipótesis** formulada al problema antes relacionado plantea lo siguiente:

Si se determinara el costo por paciente con Pie Diabético en el Policlínico Docente Raúl Suárez Martínez de Rodas nos permite el análisis y la evaluación de los costos en la atención a dicha patología.

Por tal motivo el presente trabajo se traza los objetivos que a continuación relacionamos:

### **Objetivo General**

Determinar el costo por paciente con Pie Diabético en el Policlínico Docente Raúl Suárez Martínez de Rodas.

### **Objetivos Específicos**

- Elaborar el marco teórico de la investigación a partir de la bibliografía consultada, Analizando y profundizando sobre el estudio de los costos en la actividad hospitalaria.

Analizar las ventajas y limitaciones del sistema de costo. Recopilar todos los gastos en que se incurre por los servicios que implica la atención a dicha patología.

- Aplicar un procedimiento de costo por pacientes para la patología Diabetes Mellitus (Pie diabético) en el Policlínico Docente Raúl Suárez Martínez de Rodas.

.El diseño de esta investigación cuenta con tres capítulos:

I- Fundamentación teórica de la contabilidad de costos y su aplicación en la actividad de salud: En este capítulo se muestran conceptos fundamentales de la contabilidad de costos, así como su importancia como herramienta de control para la toma de decisiones en el uso adecuado de los recursos

II- Diagnóstico de la entidad objeto de estudio y procedimiento para la determinación del costo: Este capítulo está conformado por la caracterización del Policlínico Docente Raúl Suárez Martínez de Rodas como área de salud y la propuesta de un procedimiento que permita el cálculo del costo de un paciente con Pie Diabético.

III-Determinación del costo por paciente con Pie Diabético en el Policlínico Docente Raúl Suárez Martínez de Rodas: En este capítulo aparece la aplicación del procedimiento propuesto en el año 2012.

### **Variables de la investigación**

Las variables reflejadas en este trabajo en relación con la hipótesis presentada son las siguientes:

Dependientes:

- Costo de Materiales Directos (Medicamentos, materiales de cura e Instrumental)
- Costo de mano de obra directa (salarios de médicos, especialistas y licenciadas)
- Costos Indirectos (Salarios Indirectos, Mano de obra indirecta, y otros indirectos)

Independientes:

- Protocolo de atención médica.
- Procedimiento para la determinación de los costos.

### **Métodos Utilizados**

#### Del nivel teórico:

Análisis y síntesis: Para precisar las esencialidades de los materiales revisados y llegar a conclusiones lógicas en el proceso investigativo.

Inducción deducción: Para realizar reflexiones que partan de lo general a lo particular o viceversa durante la investigación.

Sistémico-estructural: Para seguir una estructura lógica y sistémica entre las diferentes partes de la investigación y para realizar reflexiones que tengan un carácter integrador de lo analizado.

Histórico lógico: Para organizar de una forma lógica las partes de la investigación y para seguir un orden histórico-lógico en el análisis realizado.

#### Del Nivel Empírico:

Análisis documental que incluyó el protocolo de atención médica para pacientes con Diabetes Mellitus y Manual de Costo para el procedimiento de determinación de los costos.

#### **Aporte Práctico**

Esta investigación nos permite una toma de decisiones más racional durante la gestión y sobre todo posibilitará a la dirección de la unidad una forma mas precisa en el control de sus costos. Ya que una vez aplicado conducirá a conocer cuanto se invierte en la atención a los pacientes con pie Diabético, aportando un análisis detallado de los costos en la prestación de estos servicios, por lo que resulta un instrumento para la planificación real del presupuesto en nuestras instituciones de salud.



# *Capítulo 1*



## **CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS Y SU APLICACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE SALUD**

### **1.1.- Origen y evolución de la Contabilidad**

#### **1.1.1.- Introducción**

La contabilidad se remonta desde tiempos muy antiguos, cuando el hombre se ve obligado a llevar registros y controles de sus propiedades porque su memoria no bastaba para guardar la información requerida. Se ha demostrado a través de diversos historiadores que en épocas como la egipcia o romana, se empleaban técnicas contables que se derivaban del intercambio comercial.

Las primeras civilizaciones que surgieron sobre la tierra tuvieron que hallar la manera de dejar constancia de determinados hechos con proyección aritmética, que se producían con demasiada frecuencia y eran demasiado complejos para poder ser conservados en la memoria. Reyes y sacerdotes necesitaban calcular la repartición de tributos, y registrar su cobro por uno u otro medio.

Los métodos utilizados para llevar a cabo la contabilidad y la teneduría de libros, creados tras el desarrollo del comercio, provienen de la antigüedad y de la edad media. La contabilidad de doble entrada se inició en las ciudades comerciales italianas; los libros de contabilidad más antiguos que se conservan, procedentes de la ciudad de Génova, datan del año 1340, y muestran que, para aquel entonces, las técnicas contables estaban ya muy avanzadas. El desarrollo en China de los primeros formularios de tesorería y de los ábacos, durante los primeros siglos de nuestra era, permitió el progreso de las técnicas contables en Oriente. El primer libro contable publicado fue escrito en 1494 por Luca Paccioli, monje veneciano. A pesar de que su obra, más que crear, se limitaba a difundir el conocimiento de la contabilidad, sus libros sintetizaban principios contables que han perdurado hasta la actualidad: Método de la Partida Doble.

Por lo que el inicio de la literatura contable queda circunscrito a la obra del franciscano Fray Luca Paccioli de 1494 titulado "La Summa de Arithmética, Geometría Proportioni et Proportionalité", en donde se considera el concepto de partida doble por primera vez.

Actualmente, dentro de lo que son los sistemas de información empresarial, la Contabilidad se erige como uno de los sistemas más notables y eficaces para dar a conocer los diversos ámbitos de la información de las unidades de producción o empresas. El concepto ha evolucionado sobremanera, de forma que cada vez es mayor el grado de "especialización" de esta disciplina dentro del entorno empresarial.

Los grandes negociantes llegaron a perfeccionar sus libros de contabilidad de tal manera que algunos historiadores han creído ver en ellos, se conservan sólo algunos fragmentos incompletos, un primer desarrollo del principio de la partida doble.

Para que exista la Partida Doble no basta con la disposición de las cuentas en dos columnas enfrentadas, u otros detalles de forma; es preciso que el principio que informa la Partida Doble se aplique inflexiblemente, sin excepciones.

Sin embargo, es donde se encuentran testimonios especificados e incontrovertibles sobre la práctica contable, desde los primeros siglos de fundada, todo jefe de familia asentaba diariamente sus ingresos y gastos en un libro llamado "Adversaria", el cual era una especie de borrador, ya que mensualmente los transcribía, con sumo cuidado, en otro libro, el "Codex o Tubulae"; en el cual, a un lado estaban los ingresos (acceptum), y al otro los gastos (expensum).

### **1.1.2.- Terminologías Contables**

No son pocos los especialistas que han definido la contabilidad como la ciencia que se dedica a la captación, representación y medición de los hechos económicos y financieros que se producen en las empresas, muchos han expresado diferentes conceptos de la contabilidad. Es así como según expresó Fernández Cerero reconocido académico cubano " ... La contabilidad como ciencia, comprende el estudio de las leyes a que debe ajustarse la determinación, exposición e interpretación del estado y desarrollo de las economías particulares y establece las reglas del arte de llevar las cuentas necesarias para ello..."

A continuación se presentan varias acepciones de la contabilidad que han sido definidas por diferentes autores y cuerpos colegiados de la profesión contable:

Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados "La contabilidad es 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

Horngrén & Harrison 1991 sostuvieron que "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"

Meigs, Robert, 1992 sostuvo que "La contabilidad es el arte de interpretar, medir y describir la actividad económica"

Catacora, Fernando, 1998 sostuvo que "La contabilidad es el lenguaje que utilizan los empresarios para poder medir y presentar los resultados obtenidos en el ejercicio económico, la situación financiera de las empresas, los cambios en la posición financiera y/o en el flujo de efectivo.

Podemos decir en conclusión, que la contabilidad se encuentra en constante cambio, en estudio, como podemos deducir de las definiciones anteriores que hemos presentado a manera de ilustración, diversos organismos y tratadistas la enfocan de diferentes ángulos, pero con la mayoría de los objetivos en común, de los cuales podemos resumir que la contabilidad es una técnica en constante

evolución, basada en conocimientos razonados y lógicos que tiene como objetivo fundamental registrar y sintetizar las operaciones financieras de una entidad e interpretar los resultados.

La contabilidad es un proceso mediante el cual se interpreta, registra, clasifica, mide y resume en términos monetarios la actividad económica que acontece en una entidad, para posteriormente desarrollar y comunicar la información a las personas interesadas de forma tal que sirva de ayuda en la planificación, control y evaluación de las actividades de la entidad, esto motiva que sea un poco difícil lograr un concepto específico de la contabilidad a pesar de que todos presentan algo en común.

#### Definición de contabilidad

La contabilidad es una ciencia que se ocupa de registrar, clasificar y resumir las operaciones mercantiles de un negocio con el fin de interpretar sus resultados. Por consiguiente, los gerentes o directores a través de la contabilidad podrán orientarse sobre el curso que siguen sus negocios mediante datos contables y estadísticos. Estos datos permiten conocer la estabilidad y solvencia de la compañía, la corriente de cobros y pagos, las tendencias de las ventas, costos y gastos generales, entre otros. De manera que se pueda conocer la capacidad financiera de la empresa.

La contabilidad hacia el siglo XXI se ve influenciada por tres variables:

- Tecnología.
- Complejidad y globalización de los negocios.
- Formación y educación.

La tecnología a través del impacto que genera el aumento en la velocidad con la cual se generan las transacciones financieras, a través del fenómeno INTERNET. La segunda variable de complejidad y globalización de los negocios, requiere que la contabilidad establezca nuevos métodos para el tratamiento y presentación de la información financiera. La última variable relacionada con la formación y educación requiere que los futuros gerentes dominen el lenguaje de los negocios.

#### Información Contable

Un sistema de información contable comprende los métodos, procedimientos y recursos utilizados por una entidad para llevar un control de las actividades financieras y resumirlas en forma útil para la toma de decisiones.

La información contable se puede clasificar en dos grandes categorías: la contabilidad financiera o la contabilidad externa y la contabilidad de costos o contabilidad interna. La contabilidad financiera 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 analistas

financieros, entre otros, aunque esta información también es de 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.

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. 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.

#### Objetivos de la contabilidad

Proporcionar información a: dueños, accionistas, bancos y gerentes, con relación a la naturaleza del valor de las cosas que el negocio deba a terceros, y las cosas poseídas por el negocio. Sin embargo, su primordial objetivo es suministrar información razonada, con base en registros técnicos, de las operaciones realizadas por un ente privado o público. Para ello debe realizar:

Registros con bases en sistemas y procedimientos técnicos adaptados a la diversidad de operaciones que pueda realizar un determinado ente. Clasificar operaciones registradas como medio para obtener objetivos propuestos. Interpretar los resultados con el fin de dar información detallada y razonada.

Con relación a la información suministrada, esta debe cumplir con un objetivo administrativo y otro financiero:

- Administrativo: ofrecer información a los usuarios internos para suministrar y facilitar a la administración intrínseca la planificación, toma de decisiones y control de operaciones. Para ello, comprende información histórica presente y futura de cada departamento en que se subdivide la organización de la empresa.
- Financiero: proporcionar información a usuarios externos de las operaciones realizadas por un ente, fundamentalmente en el pasado por lo que también se le denomina contabilidad histórica.

#### Importancia de la contabilidad

La contabilidad es de gran importancia porque todas las empresas tienen la necesidad de llevar un control de sus negociaciones mercantiles y financieras, además al suministrar información sobre la marcha del negocio, facilita el proceso de toma de decisiones. Así obtendrán mayor productividad y aprovechamiento de su patrimonio. Por otra parte, los servicios aportados por la contabilidad son imprescindibles para obtener información de carácter legal.

#### Campos de la contabilidad

La Contabilidad cuenta con un campo bastante amplio donde se evidencia su desarrollo.

- Contabilidad General.
- Contabilidad Especializada.
- Análisis e Interpretación de los Estados Financieros.
- Contabilidad de Gestión y Analítica.
- Finanzas.
- Auditoria.
- Sistemas de Contabilidad.

La Contabilidad de Gestión en el proceso de administración

El perfeccionamiento de los sistemas informativos ha sido una consecuencia del desarrollo y la complejidad alcanzados por la actividad económica, lo cual ha repercutido también en los criterios a seguir por los especialistas contables en las diferentes etapas en que se enmarca ese progreso.

Como ya conoces, la Contabilidad juega un papel decisivo dentro del sistema informativo de una empresa, sus objetivos están orientados hacia la comunicación de información útil a los distintos usuarios de la misma.

Según el Diccionario de la Lengua Española, la palabra gestión proviene del latín “gestio, –onis” derivado de “gérere”, que significa acción y efecto de gestionar. De igual modo la palabra “contabilidad” se define como la aptitud de las cosas para poder reducir las a cuenta o cálculo.

Sobre el significado del término contabilidad de gestión, existen diferentes enfoques los que son tratados por prestigiosos autores, aunque se aprecian aspectos comunes entre ellos, relacionados fundamentalmente con el tratamiento de la contabilidad de costos como una rama de la contabilidad de gestión que posibilita su surgimiento.

La contabilidad de gestión, al decir de (Borrás y López, 1996) constituye un sistema informativo encargado de la acumulación y el análisis de la información para la toma de decisiones, el que ha tenido que adaptarse a cada una de las condiciones que estratégicamente ha caracterizado cada fase de desarrollo empresarial.

Por su parte (Demestre et al., 2006) en su libro “Decisiones Financieras. Una necesidad empresarial” expone que la contabilidad de gestión es aquella que “pretende aportar información relevante, histórica y predeterminada, monetaria o no cuantificable, segmentada y global sobre las operaciones internas de la empresa para servir de soporte en la toma de decisiones”.

La contabilidad de gestión, según lo referido por (López, 2006) ha sido uno de los instrumentos más utilizados como sistema informativo por la dirección, ya que permite conocer el resultado de la organización y de cada una de sus áreas, contribuyendo decisivamente al proceso de toma de decisiones.

El profesor argentino Oscar Osorio indica lo siguiente:

“La Contabilidad de Gestión debe permitir la adopción de decisiones racionales que hagan posible la competitividad, para lo que deberá tenerse en cuenta:

- El contexto externo mediante el planeamiento estratégico
- La mejora continua de los procesos
- El control y la gestión estratégica de los costos”

El énfasis fundamental de cualquier nivel de gestión de costos debe ser hacia las decisiones, por lo que han de tenerse criterios que orienten a la hora de seleccionar entre diferentes alternativas y que permitan crear un marco conceptual para realizar el análisis de los procesos que se desarrollan en una organización, lo cual facilitará el diseño de sistemas de control de gestión que permitan la elaboración y transmisión de información que contribuya a la adopción de decisiones económicas inteligentes, contribuyendo a lograr la motivación de los usuarios para conseguir los objetivos básicos de la organización.

Todo lo antes expuesto y los estudios realizados sobre la evolución de la contabilidad, desarrollo de la gestión empresarial y con los objetivos de las organizaciones en cada etapa del desarrollo económico, en función de lo cual la información contable con fines internos, ha jugado un importante papel, pudiéndose resumir como sus principales propósitos:

- La valuación de inventarios y determinación de utilidades.
- La planeación y el control de las operaciones empresariales.
- Como instrumento de dirección para la toma de decisiones.

La valuación de inventarios y determinación de utilidades, se refiere al proceso de acumulación de los costos de los productos y servicios de una organización, lo que puede ser utilizado por los gerentes fundamentalmente como una guía para la fijación de los precios de venta. También permite satisfacer las necesidades de los informes externos, al presentar la valuación de los inventarios y las utilidades del período.

Por su parte la planeación y el control son dos elementos estrechamente vinculados. La planeación consiste en el establecimiento de los objetivos y de las vías para alcanzarlos. El control es la

ejecución de la decisión planeada y la evaluación del desempeño según los resultados obtenidos. Relacionado con estos aspectos revisten gran importancia los presupuestos y los informes de ejecución, herramientas básicas para ayudar a la gerencia en todo el proceso de planeación y control, mediante el análisis de los resultados.

Los análisis de costos, resultan útiles en el proceso de toma de decisiones. El enfoque de contribución, los costos relevantes, las relaciones Costo-Volumen-Utilidad, son algunas de las técnicas que permiten a contadores y gerentes, llegar a conclusiones más acertadas sobre un modelo de decisión, a escoger la mejor alternativa ante diferentes cursos de acción.

En los Lineamientos Generales para la planificación, registro, cálculo y análisis de los costos se plantea que “las tres etapas básicas descritas: planificación, registro y cálculo, constituyen la base indispensable que permite el control del costo y que asegura el análisis comparativo de los resultados realmente logrados con las previsiones efectuadas, con vistas a modificar la acción administrativa en la medida que sea necesario a fin de que la empresa alcance los objetivos básicos de la eficiencia”.

En este documento también se plantea que “la utilización del costo como instrumento normativo y evaluador de la gestión de las empresas, requiere el dominio por parte de los dirigentes de los aspectos esenciales que caracterizan su planificación y cálculo, así como el registro de los gastos, por lo cual se hace necesario resumir los procedimientos generales de trabajo que deben caracterizar este propósito”.

La Contabilidad de Gestión como sistema de información para la dirección, permite mejorar significativamente el conocimiento de los resultados de una empresa, tanto desde el punto de vista global como de las diferentes áreas que la componen y de todo el proceso de control, mediante la elaboración del presupuesto, del cálculo y el análisis de las desviaciones, proceso que permite evaluar la actuación de la organización en un período determinado.

La transformación experimentada por el entorno empresarial en los últimos treinta años, ha motivado la necesidad de buscar vías que permitan adecuar los sistemas contables y de gestión a los nuevos requerimientos.

Según el profesor Joan Amat (1993), la Contabilidad de Gestión facilita:

- La formulación de objetivos explícitos para cada uno de los diferentes departamentos o centros de responsabilidad, que se pueden plasmar en sus presupuestos correspondientes.
- La medición contable en términos de costos, ingresos o beneficios de la actuación de cada unidad.
- La evaluación de la actuación de personas y/o unidades a partir del cálculo de las desviaciones.

- La asignación de incentivos, ligados a la evaluación de la actuación de personas y/o departamentos, establecidos para fomentar que las acciones individuales se adapten a los objetivos de la organización.

La toma de decisiones correctivas para mejorar el funcionamiento interno y la posición competitiva.

### **1.2.- Contabilidad de Costos**

La contabilidad de costos es una disciplina contable utilizada por la contabilidad administrativa para determinar, entre otros, el margen de contribución, el punto de equilibrio el costeo del producto y la posible toma de decisiones.

La contabilidad de costos es un sistema de información para predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento.

Importancia de la Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos se relaciona con la información de costos para uso interno de la gerencia y ayuda de manera considerable a la gerencia en la formulación de objetivos y programas de operación en la comparación del desempeño real con el esperado y en la presentación de informes.

El sistema formal de la contabilidad de costos generalmente ofrece información de costos e informes para la realización de los dos primeros objetivos. Sin embargo, para los fines de planeación y toma de decisiones de la administración, esta información generalmente debe reclasificarse, reorganizarse y complementarse con otros informes económicos y comerciales pertinentes tomados de fuentes ajenas al sistema normal de contabilidad de costos.

Una función importante de la contabilidad de costos es la de asignar costos a los productos fabricados y comparar estos costos con el ingreso resultante de su venta.

La contabilidad de costos sirve para contribuir al control de las operaciones y facilita la toma de decisiones.

Las características de la contabilidad de costos son las siguientes (IVNISKY 2006):

- Es analítica, puesto que se planea sobre segmentos de una empresa, y no sobre su total.
- Predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.
- Sólo registra operaciones internas.
- Refleja la unión de una serie de elementos: materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles.

- Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercadería vendida y el de las existencias.
- Sus períodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.
- Su idea implícita es la minimización de los costos.

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación.

Al igual que la contabilidad general se basa en la partida doble. Es una parte de la contabilidad general que exige ser analizada con mayor detalle que el resto.

Si bien puede prescindirse de la base contable para establecer costos, no es recomendable por las deficiencias, errores y omisiones que pueden originarse.

Un sistema de costos integrado en la contabilidad general permite operar con la perfecta seguridad que ofrece el balanceo de las cuentas.

### **1.2.1.- Análisis y conceptos claves de costos y gastos**

Para poder enfrentar el estudio de la Contabilidad de Gestión es imprescindible conocer una serie de términos que constituyen el lenguaje cotidiano en el trabajo relacionado con los costos.

En primer lugar en todo este proceso es fundamental hacer referencia al concepto de Costo, vinculado generalmente al de producción pero aplicable a cualquier tipo de actividad, inclusive no lucrativa, en función de que sus propósitos no están vinculados sólo a la obtención de beneficios, sino también a ser un instrumento de control y para la toma de decisiones.

El profesor español Salvador Marín (2002) señala que costo es el “consumo valorado en dinero de los bienes y servicios necesarios para la producción que constituye objetivo de la empresa”.

Whittington, Geoffery 2004 sostuvo que “el costo es un término utilizado para medir los esfuerzos asociados con la fabricación o prestación de un servicio. Representa el valor monetario del material, la mano de obra directa y los gastos generales empleados”.

Mallo, Carlos sostuvo “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”

“Es el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar, a cambio de bienes o servicios que se adquieren.” GARCÍA COLÍN, Contabilidad de costos

“Son la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo.”

DEL RIO GONZALEZ, Costos I

“Es el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un periodo determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento.” ORTEGA PÉREZ DE LEÓN, Contabilidad de costos

Según Ralph Polimeni el costo es “...el valor sacrificado para obtener bienes o servicios. Dicho sacrificio se mide en valor a partir de un activo o el aumento de pasivos en el tiempo.

Por su parte Charles Horngren define el costo como “...recursos sacrificados o dados a cambio para alcanzar un objetivo dado”.

El autor en su libro Contabilidad de Costos sostuvo que “el costo de producción incluye material directo, mano de obra directa, y costos indirectos de fabricación en que se han incurrido para producir un bien o prestar un servicio(Usry Hammer & Milton F. 2006, p.7)

El autor sostuvo que “...el costo es el consumo valorado en dinero de bienes y servicios para la producción que constituye objetivo de la empresa” (Pedersen, H. W 2006, p.12)

Los costos pueden acumularse por cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio.

Los costos sirven, en general, para tres propósitos:

- 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 la toma de decisiones (análisis y estudios especiales).

Definición de Gasto

En los lineamientos sobre costos elaborados por el Ministerio de Finanzas y Precios de Cuba se aclara la diferencia entre dos conceptos muchas veces utilizados indistintamente, nos referimos a costos y gastos. Al respecto se plantea:

Los gastos expresan el monto total, en términos monetarios, de los recursos materiales, laborales y financieros utilizados durante un período cualquiera, en el conjunto de la actividad empresarial.

“Comprende todos los costos expirados que pueden deducirse de los ingresos. En un sentido más limitado, la palabra gasto se refiere a gastos de operación, de ventas o administrativos, a intereses y a impuestos.” JAMES A. CASHIN, Contabilidad de costos

## Diferencias entre costos y gastos

### Costos

- Costo del producto o costos inventariables
- El valor monetario de los recursos inherentes a la función de producción; es decir, materia prima directa, mano de obra directa y los cargos indirectos.
- Estos costos se incorporan a los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados, y se reflejan dentro del Balance General.
- Los costos totales del producto se llevan al Estado de Resultados cuando y a medida que los productos elaborados se venden, afectando el renglón de costo de los artículos vendidos.

### Gastos

- Gastos del periodo o gastos no inventariables
- Son los que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados.
- Se relacionan con las funciones de distribución, administración y financiamiento de la empresa.
- Estos costos no se incorporan a los inventarios y se llevan al Estado de Resultados a través del renglón de gastos de ventas, gastos de administración y gastos financieros, en el periodo en el cual se incurren.

### **1.3.- Costos Hospitalarios**

Según el (Manual de Costos Hospitalarios) 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

#### Desarrollo del Costo Hospitalario

El Sistema de costos para Hospitales es el método que permite la obtención de un conjunto de Indicadores o costos unitarios relacionados con las diferentes acciones que se realizan en la Institución hospitalaria. Debe señalarse que el Sistema de Costo no es independiente del Sistema Nacional de Contabilidad, sino más bien, representa una reelaboración de este.

La instrumentación del sistema es capaz por una parte, de medir adecuadamente los gastos de los recursos en la prestación de servicios, y por otra, evidenciar las posibles desviaciones que puedan surgir entre lo que se ha gastado y lo que debió gastarse.

#### Definición de costos hospitalarios

Según el (Manual de Costos Hospitalarios, (1994: 13)

“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”.

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

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

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

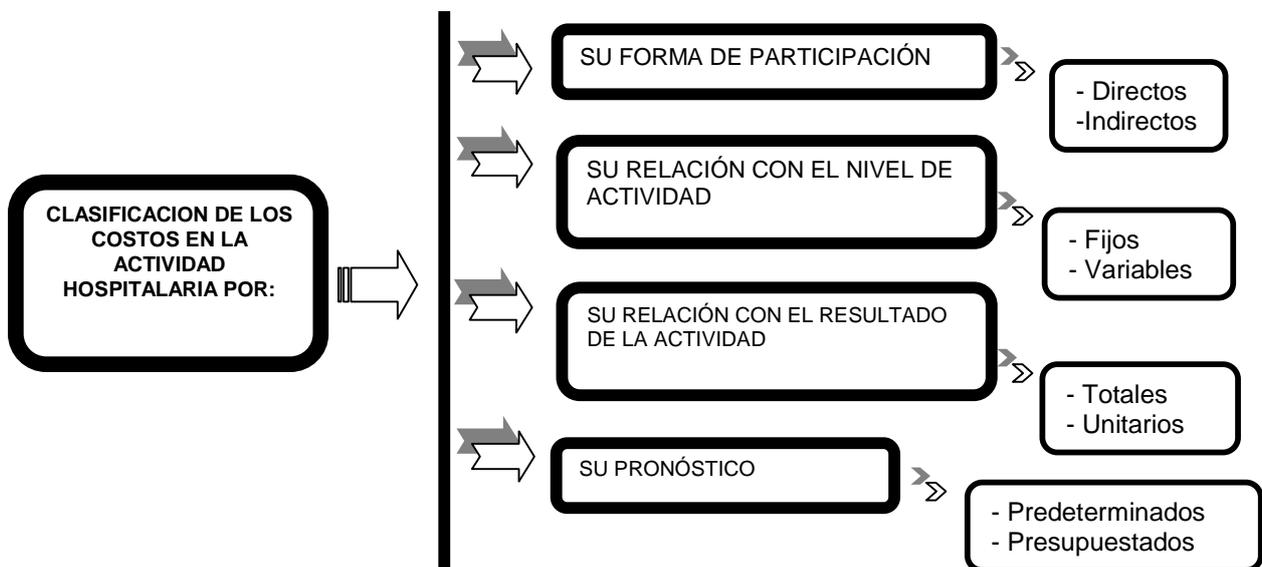
La complejidad de los costos hospitalarios está determinada por las múltiples y diversas acciones que ocurren en esta actividad y lo complejas de sus interrelaciones. Esto determina la necesidad de que cualquier sistema de costos que se implante en los hospitales esté totalmente integrado con el registro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

Como se expuso con anterioridad, 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 debe clasificarse atendiendo a las peculiaridades y características de la misma

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

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, según se puede apreciar en la figura siguiente:



Fuente: Manual de Costos Hospitalarios.

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.

- Los que se ejecutan con la finalidad de apoyar las actividades que realiza la misma.

#### Costos fijos y variables

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

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

#### Costos totales y unitarios

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

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

#### Costos predeterminados y presupuestados

Los costos predeterminados: son aquellos que se calculan en un período económico o fecha anterior a la época en que se espera que realmente ocurran. Estos costos se dividen en estimados y estándar. El costo estimado es aquel que se cree ocurrirá en un futuro, tomando en cuenta la experiencia; por lo que, es usual que para su formulación se emplee el criterio de expertos, en tanto el costo estándar es el que se cree deba producirse en un futuro; tomando como base para su pronóstico, los análisis realizados sobre determinadas tendencias. En su determinación se utilizan las series históricas, las normas establecidas y otros elementos informativos que permitan enriquecer los pronósticos que a tal fin se emitan.

El costo presupuestado: es un costo predeterminado, constituyendo el límite superior del plan de gastos para un período determinado.

De igual modo las instituciones hospitalarias, tienen definido en el manual de 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.

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 a 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.
- El costo mide simplemente el beneficio que no se obtiene.
- La contención y reducción de costos debe tener presente y muy en cuenta los preceptos éticos.
- Prima el concepto de costo sobre el de gasto en dinero.
- El verdadero costo del tratamiento de un paciente es el beneficio que podía haber gozado si esos mismos recursos se hubieran usado para el tratamiento a otros pacientes.
- 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 el ejecutor de gastos, indicando y dirigiendo hacia dónde deben ir las acciones de salud. Un marco propicio es la reunión del Grupo Básico de Trabajo (GBT).
- El aprendizaje de los elementos básicos de costo por el ejecutor de gastos, se gana de forma práctica con la discusión viva de sus resultados, avanzándose al universo teóricamente, sin que esto último constituya una condición previa.
- 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.

Hay recursos potenciales que se pueden racionalizar sin afectar indicadores de salud ni calidad de la atención médica.

Un factor decisivo en la reducción de costos es el análisis y discusión sistemática mensual con su ejecutor, indicando y dirigiendo hacia dónde deben ir las acciones de salud

Atención preferente al médico en todo lo relativo a costos, pues es el que genera el mayor número de gastos

A partir de los resultados de costos es factible establecer líneas de intervención y políticas de tratamiento

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

- Posibilitar a la institución hospitalaria, mediante el conocimiento de los costos de sus acciones, tomar las medidas que se requieren para elevar la eficiencia de su gestión

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

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

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 esto, la obtención de soluciones óptimas que permitan elevar su eficiencia (Manual de Costos Hospitalarios, 1994:10-12)

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

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.

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 costos 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, o

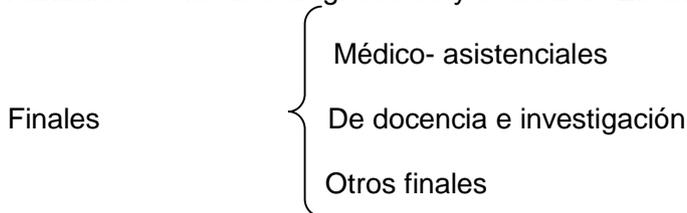
pueden ser por determinados servicios o actividades que se entienda recomendable que integren centros de costos.

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 como se aprecia en la figura que sigue:

De servicios, generales y administrativos

Auxiliares → Medios diagnósticos y Central de Esterilización



Fuente: Manual de Costos Hospitalarios.

Centros de Servicios, Generales y Administrativos: Están constituidas por todas aquellas áreas organizativas que cumplan tareas de dirección y administración, de aseguramiento material y de servicios no médicos incluyendo los básicos que colaboran y facilitan el desarrollo de las actividades de los centros auxiliares y finales (agua, teléfono ,gas, vapor electricidad, caldera, transporte, almacén, mantenimiento, dietética, cocina, etc.)

Centros Auxiliares: Conforman este tipo de centros aquellos que cooperan con los médicos asistenciales en la prestación de atención a los pacientes sean estos ambulatorios u hospitalizados, así como con los de docencia e investigación en la realización de sus actividades. Mayoritariamente están compuestos por aquellos departamentos, servicios, secciones y frentes de trabajo, que se corresponden con los medios para el diagnóstico, tratamientos y otros servicios técnicos (Rayos X, Central de esterilización, Laboratorio Clínico, etc.)

Centros Médicos Asistenciales: Son aquellos que ejecutan las actividades fundamentales que son la razón de ser de la institución, en este caso la atención directa a paciente, comprendiendo tanto los servicios de hospitalización como los servicios externos (Terapia intermedia. Terapia intensiva, Salas de hospitalización, etc.)

Centros de Docencia e Investigación: Son aquellos que pueden ser identificados en función de estas actividades, (su objeto social sea la docencia), a diferencias de otros centros donde la docencia y la investigación pueden estar presentes, pero no como objetivo principal.

Otros Finales: Son aquellos centros que no se corresponden con actividades de los centros anteriormente mencionados, su objetivo es acumular determinados costos necesarios de conocer por la institución; de ellos los más representativos son:

- Gastos de reparación y mantenimiento constructivos con terceros
- Gastos de superación técnico profesional
- Gastos ajenos a la institución

En los costos de salud, es factible costear procesos, pues el producto final no es ni parecido uno de otro, debe en tanto, incorporarse un nuevo concepto "los Costos por Patologías".

### **1.3.1.- Los Costos por Patologías**

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

Consecuentemente, se afirma que la actividad sanatorial obedece a las características de una producción discontinua, por lo tanto, el sistema de Costos aplicables es el de Órdenes de Producción, o más bien llamadas Órdenes de Servicios, y el documento básico es la hoja de costo por pacientes. Es importante destacar que el paciente no demanda una consulta, y/o una radiografía, y/o una intervención quirúrgica, etc., sino pide una "solución integral" a un inconveniente de salud concreto que se lleva a cabo por la utilización de distintos servicios que integran el complejo sanatorial, por otra parte, diseñado para ello. Entonces, el producto que se "vende" en los centros hospitalarios debiera denominarse "solución de patologías, unidad de costo compuesta por la suma de los distintos servicios o actividades que deben aplicarse para obtenerla"

(Troncoso, 1992) sostuvo que desde el punto de vista etimológico se define a la patología como: "Parte de la medicina que estudia las enfermedades", dentro de ella, se comprende la patología terapéutica que determina el tratamiento adecuado para aquellas. Y finalmente, ésta se divide en patología médica o quirúrgica, según se requiera o no el tratamiento operatorio. Queda claro,

entonces, que si se unen conceptualmente la técnica de costos y la actividad principal de los centros hospitalarios, considerando que éstos brindan soluciones a las enfermedades, la unidad de producto (o más bien de servicio) a considerar será la de "Costo por Patología".

En los costos por patologías, Montico y Velarde (2003) exponen que “no se trata solo del cálculo de los costos por departamentos, salas, centros de costos o actividades, ni de lo gastado para atender una patología específica, sino que tienen que incluirse y tomarse en cuenta además las características específicas del paciente y los procesos, actividades y tareas por las que transita el mismo e ir acumulando toda esa información para que la contabilidad de costos refleje verdaderamente lo ocurrido en cada atención o servicio de salud”.

Sistema de costeo por órdenes, en la actividad hospitalaria:

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

Es necesario contar con un instrumento que tenga como función consolidar y cuadrar ambos procesos, la distribución primaria y distribución secundaria, con un alto sentido técnico-organizativo y a la vez que sirva a los efectos de banco de datos de toda la información procesada de los costos.

Es importante garantizar durante el proceso de elaboración de los costos un cuadro permanente con el registro de gastos de la entidad, lo que se obtiene anotando cada vez que se cumplimente una hoja de trabajo (ht-1, ht-2, ht-3) en el registro de costos y se compatibilice con la hoja de trabajo “registro de gastos del mes”

HT 1: Resumen de consumo de Materiales.

HT 2: Resumen de salarios y contribución a la seguridad.

HT 3 Resumen de Servicio, estipendios y otros gastos.

- 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.

HT 4 Hoja de distribución de costos indirectos. Refleja la sumatoria por Centros de Costos y Total de las tres.

Total de Costos Indirectos: Refleja el resultado del proceso de la distribución secundaria de los costos directos de los Centros de Servicio, Administrativos y Auxiliares hacia los Centros Finales, por ello solamente se registran en estos Centros.

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 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.

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

- Son intangibles, quizás los elementos que se utilizan para prestarlos son tangibles (medicamentos, materiales, placas, etc.) pero el producto en sí no lo es. No podríamos decirle a un paciente: "Aquí tiene una operación de vesícula, tómela ".
- No son homogéneos, es decir, un mismo producto puede variar en sus costos dependiendo de la patología de cada paciente; y a su vez la misma patología puede originar distintos gastos.
- Son manuales, es decir, no se pueden fabricar en una cadena de producción, sino que los hace la mano del hombre.
- No es fácil hallar una unidad de medida, es decir, cuantificar su producción.

#### **1.3.2.- La atención primaria de salud**

La atención primaria de salud (APS) según la definición dada en la 'Declaración de Alma-Ata, aprobada por la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata de 1978 convocada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la siguiente:

... la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de subdesarrollo con un espíritu de autoresponsabilidad y autodeterminación. La atención primaria forma parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria. Puede ser definido también como una estrategia que concibe integralmente los problemas de salud–enfermedad y de atención de las personas y el conjunto social. No sólo provee servicios de salud, sino que afronta las causas últimas (sociales, económicas y políticas) de la ausencia sanitaria.

Una de las metas esenciales de la APS es lograr un grado de salud que permita a todos los individuos y familias de la comunidad desarrollar una vida social y económicamente productiva mediante su plena participación. La APS lleva la atención de salud al punto más cercano posible, al lugar donde viven y trabajan las personas y es, por tanto, el primer elemento del proceso permanente de atención a la salud.

En su visión integra la asistencia, la prevención de enfermedades, la promoción de la salud y la rehabilitación. Su misión consiste en extender el sistema sanitario hasta la intimidad de las viviendas permitiendo conocer la realidad social y sanitaria de la población, mejorando la comunicación entre el individuo y su familia –con sus saberes y cultura– y la medicina científica.

El propósito de la atención primaria de la salud consiste en mejorar el estado sanitario de la población, involucrándola a través de la participación social, brindando cobertura universal mediante actividades de promoción y prevención de la salud, por medio de la visita periódica domiciliaria del agente sanitario, con apoyo continuo y sistemático de la consulta médica y odontológica programada, y con todas las prestaciones incluidas en los programas de salud, coordinando intra y extra sectorialmente en pos del bienestar comunitario.

Los servicios de atención primaria en Cuba han sido objeto de una dedicación especial desde la creación del sistema nacional de salud. El interés de llevar estos servicios hasta los lugares más apartados y brindarlos con calidad, resultó en el fortalecimiento y la ampliación de este nivel de atención, hasta llegar a cubrir todo el territorio nacional.

En Cuba, la APS es parte integrante del Sistema Nacional de Salud (SNS), del cual es la función central y principal núcleo del desarrollo social y económico de la comunidad. Es el primer nivel de

contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el SNS y lleva, en la medida de lo posible, la atención de la salud a los lugares donde las personas viven y trabajan. Constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria.

En este sentido, sobresale en Cuba, la atención primaria en policlínicos y consultorios médicos de la familia como paradigma de la APS en este país. (M.D.S.P.C. 2008).

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

Se necesita entonces, recurrir a la colaboración de todo el personal médico, paramédico y de todos los trabajadores de la salud para ubicar al paciente como centro del costeo en la actividad de salud pública y de esta forma poder contar con información precisa, relevante y oportuna que facilite el desarrollo de los procesos de planificación, control y la toma de decisiones. (Reyes & Pérez 2009).

#### **1.4.- Deficiente organización de los servicios, y errores en la toma de decisiones**

Una de las particularidades significativas de los servicios y sistemas de salud, es su capacidad para cambiar el escenario sobre el cual actúa, lo que debiera obligar a procesos consecuentes de reorganización que eviten que tales servicios se vuelvan inoperantes o simplemente ineficientes.

A la incompatibilidad entre el escenario y la organización, se unen la incapacidad para convertir buenos modelos en realizaciones prácticas, el empleo de métodos no participativos en el diseño de los servicios y la falta de un enfoque integral e integrador en su concepción.

Otro problema tiene que ver con las políticas sanitarias y las decisiones sobre su puesta en práctica. Muchos políticos prefieren las inversiones que promueven grandes titulares de periódicos, por ejemplo, el hospital con la última tecnología de punta o un centro para cirugía de transplante, en detrimento de acciones de promoción y prevención cuyos impactos no se notarían dentro de su periodo como gobernante, pero que implican y afectan a segmentos de la población significativamente mayores. Otras de las preferencias son las "reestructuraciones", que con frecuencia se orientan simplemente a cambiar lo que hizo el ejecutivo anterior, sea bueno o no, sin mayor criterio de efectividad o eficiencia y con los resultados negativos sobre el servicio y la comprensión de las personas y las poblaciones acerca de sus expectativas de atención.

Esto genera numerosos problemas, sobre todo incremento en los costos, debido a una baja relación costo efectividad a lo que se añade un sensible deterioro de la calidad. Estas son algunas de sus consecuencias: discontinuidad en la atención al paciente, tiempos y desplazamientos excesivos o innecesarios, falta de sincronización entre servicios, alto nivel de redundancia informativa o

administrativa, no correspondencia entre la forma en que se ejecutan los procesos y el contenido de las políticas y estrategias del sistema; exceso de niveles intermedios entre el hecho sanitario, social o económico y la alta dirección; bajo nivel de eficiencia y de efectividad, variabilidad de la práctica clínica, barreras a la accesibilidad, inoportunidad y baja capacidad de respuesta en la generación de los servicios, uso inadecuado de medios diagnósticos y de medicamentos, entre otros.

La solución de la mayoría de estos problemas compete a las esferas intermedias y superiores de dirección de los sistemas de salud, niveles donde se crean y se implementan los modelos y las reformas. Otros pueden resolverse mediante acciones de las direcciones de los hospitales y de los centros de atención primaria, pero siempre dentro del rango y las limitaciones que les impongan reformas o modelos no estimulantes para la creatividad.

#### **1.4.1.- Manejo irresponsable de los recursos por parte de los prestadores**

Según Cosialls Delhi el 70 % del costo hospitalario está representado por las decisiones clínicas (...) (cultivos de Gram, espirometría, placas y otros), lo cual expresa claramente el peso y significación económica de tales decisiones. En los servicios de atención primaria, posiblemente esta proporción sea mayor. Si no se considera la relación costo efectividad de estas decisiones, su implicación negativa sobre los gastos en salud, resulta significativa.

En ese sentido Moreno Rodríguez señala:

...por cualquier pretexto, se indican hoy en el mundo análisis, radiografías, endoscopias, ultrasonidos, gammagrafías, tomografías y resonancias, por no citar más que algunos, que lo único que hacen es multiplicar los costos y aumentar los errores.

Ser líder en costo o adoptar una estrategia de bajo costo requiere, generalmente, un conjunto de políticas y acciones centradas en este objetivo. Condiciones importantes de esta estrategia son una elevada participación en el mercado, diseño de productos que faciliten la fabricación, equipamiento tecnológico de alta eficiencia, buena ingeniería de procesos y otras más. A su vez la estrategia de bajo costo exige determinados requerimientos organizacionales y de administración, como estricto control de costo, fijación precisa de áreas de responsabilidad y presupuestos diseñados sobre estas bases, sistemas de incentivos basados en la eficiencia, ahorro y objetivos cuantitativos.



## *Capítulo 2*



## **CAPÍTULO 2 – DIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD OBJETO DE ESTUDIO Y PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DEL COSTO**

En este capítulo se realiza una caracterización detallada de la entidad objeto de estudio y tiene como propósito fundamental presentar un procedimiento para la determinación del costo por paciente con Pie Diabético atendidos en el Policlínico de Rodas. Además del análisis de la situación actual en el tratamiento que se le brinda a la información de los costos en ésta, y la valoración de las necesidades y ventajas de obtener el costo por paciente para desarrollar un adecuado control de los recursos humanos, materiales y financieros, así como una acertada planeación y toma de decisiones.

### **2.1.- Finalidad y desarrollo de los policlínicos**

El policlínico es la institución principal del Sistema Nacional de Salud, encargada de fomentar, proteger y restablecer la salud de su población. Para ello brinda servicios de atención integral a la salud del individuo, la familia, grupos, comunidad y al ambiente, con enfoque biopsico-social, donde se fusiona la Docencia, la Asistencia Médica, la Higiene, la Epidemiología y la Investigación, como elementos indisolubles de un mismo proceso.

La finalidad del Policlínico es contribuir al mejoramiento continuo del estado de salud de la población. Para ello integran las acciones de las instituciones de salud del área, independientemente del nivel de subordinación administrativo.

Un Policlínico integral puede definirse como una institución de salud que desarrolla actividades de promoción, protección y recuperación de la salud sobre la población de un área geográfica determinada mediante servicios que irradian el ámbito familiar.

Su propósito es la prestación de servicios básicos de salud con un sentido dinámico, proyectándose e irradiándose hacia las comunidades que sirve a través del personal de terreno, dentro de determinados límites geográficos que reciben el nombre de áreas de salud.

"En un policlínico todo su personal integra el equipo de salud del área. El equipo primario está dado por el colectivo reducido que se forma para abordar una tarea específica, con un contacto estrecho entre sus integrantes. Ejemplo de ellos son las brigadas de trabajadores de saneamiento o el pediatra y la auxiliar de enfermería.

Los cuadros, dirigentes, funcionarios y trabajadores que desarrollan sus funciones en el policlínico, así como los estudiantes que se forman en el mismo, tienen que cumplir y hacer cumplir la ética y la legalidad socialista y a estos efectos, se rigen por las disposiciones dictadas por el Ministerio de Salud, teniendo como objetivo estratégico, ser un colectivo Moral y mantener esta condición.

El policlínico en fin, tiene las funciones siguientes:

- Brindar atención médica y estomatológica, especializada y de enfermería a la población realizando actividades integrales de salud que comprenden la prevención, promoción, tratamiento y rehabilitación.
- Aplicar permanentemente el método de pesquisa activa para la identificación y solución oportuna de los problemas de salud de su población.
- Desarrollar acciones para la protección del medio ambiente y el control de enfermedades transmisibles, no transmisibles y ocupacionales.
- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades docentes educativas y garantizar la ejecución de los planes y programas de estudio que les correspondan para la formación de postgrado, especialización, perfeccionamiento continuo y capacitación de los profesionales, técnicos y trabajadores.
- Realizar actividades de ciencia e innovación tecnológica de acuerdo a las prioridades establecidas en el análisis de la situación de salud, en relación con los problemas que afectan la salud de la población que atienden y los propios de la institución.
- Realizar actividades de promoción y educación para la salud dirigidas a los trabajadores, estudiantes, así como, a la comunidad de su área de salud y a los visitantes y acompañantes de pacientes.
- Realizar acciones para el control del medio higiénico-epidemiológico institucional.
- Realizar la vigilancia en salud para contribuir a las actividades de promoción, prevención, tratamiento y control de enfermedades y otros daños a la salud que afectan a la población, a la mejor utilización de los recursos y a la evaluación de impacto en los servicios.
- Conducir al paciente hacia todos los niveles de atención del sistema nacional de salud hasta la solución de sus problemas.
- Conducir el proceso de integración con las demás instituciones de salud del territorio.
- Establecer relaciones con otros organismos y organizaciones de la comunidad para la transformación del estado de salud de la población que atiende.
- Realizar de forma permanente la preparación para la defensa y la mitigación de los efectos de desastres según las directivas establecidas.
- Elaborar y cumplir el plan de preparación de los trabajadores para el desarrollo de misiones internacionalistas. (Manual Funcional de Policlínicos)

Según Reglamento Funcional del Policlínico, el mismo debe cumplir los siguientes requisitos:

- Tener asignada un área de salud.
- Tener una estructura arquitectónica que permita la prestación de los servicios científico-técnicos y organizativos, que posibiliten el desarrollo de las actividades de prevención, promoción, tratamiento y rehabilitación, así como la formación y el perfeccionamiento profesional y técnico.
- Contar con servicios de 24 horas.

Principios, por lo que se rige la calidad de los servicios que se brindan en el policlínico:

- La calidad del trabajo del policlínico es una responsabilidad del Director junto a todos los trabajadores.
- Para el perfeccionamiento continuo de la calidad de los servicios del Policlínico, se requiere como cimiento un colectivo de trabajadores motivado, comprometido, con sólidos valores humanos, morales y éticos en correspondencia con la ideología de la Revolución Cubana y la ética médica socialista.
- La realización del perfeccionamiento continuo de la calidad de los servicios, incluirá las etapas de atención de pacientes y familiares y a los procesos de gestión de recursos humanos, los de aseguramientos y la dirección.
- El desarrollo de acciones dirigidas a fortalecer el carácter preventivo e integral en el trabajo del Policlínico.
- La asistencia médica, la docencia y la investigación constituyen elementos principales de la calidad y se integran de manera indisoluble en un mismo proceso.
- La concepción de calidad del policlínico requiere de un proceso de cambio planificado, sistemático y continuo.

### **2.1.1.- Caracterización del Policlínico Municipal de Rodas**

El Policlínico docente Raúl Suárez Martínez de Rodas fue fundado el 21 de septiembre del año 1988, con anterioridad lo ocupaba el Estado Mayor del MINSAP, el cual fue donado a la Dirección Municipal teniendo en cuenta el desarrollo alcanzado por nuestro Municipio en materia de salud.

Desde la creación del centro se ha modificado en cuatro ocasiones la estructura de la dirección, siendo los cambios más significativos en el curso del Director Municipal, vice-Directores de Asistencia Médica y jefe del departamento Económico, los cuales durante el trabajo han alcanzado resultados positivos. Se encuentra ubicado en la cabecera municipal, constituye el centro rector de un área de salud que abarca una extensión territorial de 151,6 km<sup>2</sup> en el que reside el 80 % de la población del municipio. Esta área de salud situado en la calle Calixto García Final, limita al norte con Cartagena, al sur con Abreu, al este con Cienfuegos y al oeste con Aguada.

Ubicados en seis consejos populares, Rodas I, Rodas II, Ariza, Congojas, 14 de Julio, Medidas el área dirige una red de 25 consultorios del médico de la familia, 1 Hogar materno, 1 Casa de Abuelo, 1 Clínica Estomatológica, 1 Centro Óptico, 1 Sala de Rehabilitación, con una fuerza laboral de 615 trabajadores de diversas categorías: médicos, licenciados en enfermería y tecnologías de la salud, técnicos en diversas ramas médicas.

En su edificación central atiende servicios médicos de tipo diagnóstico y terapéutico, entre los que se destacan consultas básicas y especializadas, urgencias médicas, rehabilitación integral, medicina natural y tradicional, servicios diagnósticos de laboratorio e imaginología y otros.

Además imparte docencia de pre y postgrado, impulsado por la máxima dirección del país como parte de los Programas de la Revolución. Para ello se construyó y habilitó un módulo docente con aulas Especializadas, laboratorios de computación y biblioteca con acceso a la red telemática de salud.

En el edificio del actual policlínico se encuentran los siguientes departamentos:

- Sección de ultrasonido
- Programa de rayos X
- Servicio de endoscopio
- Rehabilitación y fisioterapia
- Regulación menstrual
- Oftalmología y optometría
- Intubación duodenal
- Medicina natural y tradicional
- Programa de vacunación
- Laboratorio clínico
- Hogar Materno

#### **OBJETO SOCIAL:**

Planificar, organizar, dirigir y evaluar acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación de la población de los Consejos de Rodas, Ariza y Congojas así como llevar a cabo la formación

#### **MISION:**

La misión de esta institución consiste en realizar acciones de prevención, promoción, curación y rehabilitación de la población del municipio de Rodas, elevar la calidad en la formación de los

recursos humanos , con una alta preparación política e ideológica y con un elevado nivel científico técnico así como la formación docente e investigativa con un alto grado de profesionalismo y dedicación de los recursos humanos de la organización, para que sean capaces de brindar una asistencia médica esmerada y puedan resolver los problemas de salud de nuestro país y de cualquier pueblo del mundo con una participación protagonista, efectiva, eficiente y eficaz.

#### **VISION:**

Lideres de las transformaciones de la salud en función de la satisfacción de los trabajadores y de la población:

Pertenece a un Sistema Nacional de Salud comprometido con los principios de la Revolución y elevamos el estado de salud de la población, logrando un alto grado de satisfacción de los pacientes y los prestadores de servicio, principalmente con una Atención Primaria de Salud, consolidada donde el Policlínico constituye el principal eslabón brindando servicio de excelencia y convertido en una Universidad Médica con alto grado de Intersectorialidad y participación comunitaria y siendo gestores de sus propios recursos humanos con alto nivel de científicidad y humanismo y con el uso racional de recursos materiales y financieros del sistema.

“Logramos un cambio paradigmático en la mentalidad de nuestros profesionales que brindan la atención primaria de salud en su área; e integramos un claustro categorizado que permita demostrar la pertinencia de esta descomunal empresa humanística de la municipalización de la educación que desarrolla Cuba al servicio de los pobres de la tierra.”

#### **BARRERAS:**

Son los obstáculos que se interponen entre la misión y la visión que pueden ser internas o externas y que interfieren en el cumplimiento de los objetivos. Están relacionadas con las amenazas y las debilidades

- No consolidación de la cultura de calidad.
- Poca efectividad de la Intersectorialidad.
- Desabastecimiento de recursos.
- Deterioro progresivo de los equipos.
- Infraestructura con dificultades.
- Situación económica adversa.
- Constante amenaza imperialista.

#### **VALORES:**

Es la elección de conductas que resultan necesarios para lograr la misión y encaminarse hacia la visión. En nuestros trabajadores identificamos los siguientes:

1. Lealtad a los principios de la Revolución: Cumplimiento cabal de los principios propugnados por nuestra Revolución, fidelidad, igualdad, desprendimiento, honor, gratitud, ayuda mutua, internacionalismo y otros.
2. Ética: Estudio de la moral y las obligaciones del personal de la salud en la prestación del servicio profesional.
3. Responsabilidad: Cualidad de responsable, obligación moral de cumplir a toda costa nuestra misión.
4. Profesionalidad: Cualidad de las personas de ejercer su labor con elevada capacidad y dedicación.
5. Humanismo: Actitud vital basada en la integración de los mejores valores humanos para con el resto de las personas.
6. Liderazgo: Capacidad de conducir a otros al efectivo logro de sus fines personales y colectivos.
7. Desinterés: Desprendimiento de todo provecho personal.
8. Modestia: Cualidad de humilde, falta de engreimiento y de vanidad.
9. Honestidad: Cualidad de honesto, decente, razonable, justo, recto, decoroso.
10. Consagración: Dedicación con amor y respeto a su trabajo al cual han hecho sagrado.
11. Internacionalismo: Principio socialista que preconiza la asociación internacional de las personas para lograr mejoras en la vida de estas y establecer lazos de amistad y hermandad.
12. Convicción: fuerza en las propias ideas que lleva a defenderlas con solidez sin dejarse llevar por las circunstancias.

#### **GRUPOS IMPLICADOS:**

Incluye a todos los implicados en el cumplimiento de la misión para llegar a lograr la visión de la entidad, así tenemos:

- Consejo de Dirección: Director, Vice-directores, Administrador, Jefes de Departamentos.
- Médicos y enfermeras.
- Claustro de profesores y demás trabajadores de la institución.
- Presidente de los Consejos Populares, líderes formales e informales y otras entidades para lograr la intersectorialidad.

## **AREAS CLAVES DE RESULTADOS:**

- I. Atención Integral a la Familia.
- II. Recursos humanos calificados y satisfechos.

Se identificaron teniendo en cuenta las encuestas, entrevistas dirigidas, la lluvia de ideas y la concepción del cambio.

## **FACTORES CRITICOS DE EXITO:**

Son los puntos de apoyo claves que permiten mover la organización en dirección hacia la visión.

1. Rescatar el papel de la APS y la Medicina Familiar.
2. Fortalecer el control de las acciones dirigidas a la Atención Integral a la Familia.
3. Desarrollar la Universalización de la Enseñanza.
4. Recursos humanos suficientes y capacitados: médicos, enfermeras, técnicos y auxiliares.
5. Lograr la integración en la gestión del capital humano, su motivación y su compromiso político.
6. Departamentos habilitados con equipos médicos y recursos.
7. Incrementar la gestión sobre los aseguramientos.

## **ESCENARIOS:**

Los escenarios o exploraciones de futuros alternativos son las representaciones que se realizan del futuro de determinado fenómeno, luego de analizar los cambios que pueden surgir en la situación política, económica, demográfica, social y de la situación de salud así como la influencia de estos cambios en la tendencia histórica de ese fenómeno.

Estos escenarios se construyen para situaciones extremas no para todos los cambios, del Análisis de la Situación de Salud actual obtuvimos los siguientes escenarios.

Escenario probable: Se mantienen las condiciones actuales con el bloqueo comercial y económico, recuperación paulatina de la economía del país, superación continuada del capital humano, aumento de la autonomía de gestión de las empresas, mejora de las condiciones de vida de la población, mejora de los suministros y de la tecnología en el Sistema Nacional de Salud (SNS).

Analizado esto tenemos 2 posibles tipos de cambios bruscos:

Empeoramiento marcado de las condiciones actuales:

Escenario pesimista: Se recrudece el bloqueo comercial y económico, se detiene o retrocede la recuperación de la economía del país, cesa bruscamente la colaboración con otros países, se detiene

la superación de las personas, dificultades en el sector del turismo, se deprime las exportaciones, se mantiene el burocratismo y la centralización de todos los recursos, se deterioran las condiciones de vida de la población y fracasa la reorganización del S. N. S.

Mejoría marcada de las condiciones actuales:

Escenario optimista: Queda suprimido el bloqueo comercial y económico, se aprecia una sostenida mejoría en el país como recuperación manifiesta de la economía lo cual favorecerá al mejoramiento de la calidad de vida de la población. Esta recuperación económica impactará sensiblemente sobre el presupuesto anual de salud tanto en moneda nacional como libremente convertible. Se eleva significativamente el nivel de vida de la población, mejora ostensible de los suministros y adquisición de tecnología de punta en el Sistema Nacional de Salud.

### **OBJETIVOS ESTRATEGICOS:**

**Con el escenario probable como referencia nos trazamos los siguientes objetivos estratégicos:**

A. Objetivo General:

- Incrementar la calidad de la atención en los servicios de salud a la población.

B. Objetivos Específicos:

- Brindar una atención medica de calidad. (I, II)
- Contribuir al mejoramiento de la salud ambiental. (I, II).
- Desarrollar actitudes y aptitudes en la población sobre promoción de salud y prevención de enfermedades. (I, II)
- Perfeccionar el proceso docente Investigativo. (I, II).
- Mejorar la gestión de los recursos materiales. (I, II, )

El policlínico de Rodas cuenta con un total de 615 trabajadores distribuidos de la siguiente forma:

<b>Categoría Ocupacional</b>	<b>total</b>
Técnicos propios de la salud	371
Otros técnicos	62
Dirigentes	15
Administrativos	5
Servicios	126
Obreros	36
De ellos	
Médicos	91
Estomatólogos	9
Enfermeros	156
Cumpliendo misión internacionalista.	43

### **2.1.2.– Caracterización de la consulta diabetes mellitus**

La familia y la comunidad son expresiones del proceso de salud y enfermedad constituyendo el recurso fundamental para la función del sistema de Atención Primaria en Cuba. El médico y la enfermera tiene como objetivo conocer la profundidad de los problemas de la comunidad ya sean biológicos, psicológicos y sociales.

La consulta de atención a la patología Diabetes Mellitus está conformada por personal altamente calificado, convirtiéndose en educadores efectivos, los cuales deben reunir las siguientes condiciones:

- Tener experiencia y conocimientos actualizados de la diabetes y su manejo.
- Conocer los principios básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Poseer las habilidades y disposición para comunicarse con el paciente y su familia.

La misma está integrada por 1023 pacientes:

Diabetes Mellitus Tipo 1- 449

Diabetes Mellitus Tipo 2- 574

Misión:

Brindar una atención primaria a los pacientes dentro de las posibilidades de medicamentos que se ofrecen, para darle a estos el seguimiento adecuado, contribuyendo al mejoramiento de la salud de los mismos y prever la aparición de complicaciones crónicas.

Visión:

Ofrecer un servicio de excelencia, logrando cambios de conducta y hábitos higiénicos y dietéticos para la prevención de enfermedades mediante charlas educativas y el control, siempre con una buena interacción médico – enfermera - paciente y conservando la ética médica.

## **2.2.– El proceso de determinación de los costos en las instituciones de salud**

Los hechos económicos que suceden en la ejecución de las actividades de una institución de atención a la salud pública son anotados cronológicamente en base a las técnicas contables de registro, pautadas según las disposiciones del Sistema Nacional de Contabilidad. Dichos 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; los cuales se van anotando en diferentes subdiarios o registros, como son: de pagos, de operaciones y otros; para su clasificación en cuentas y subcuentas. Con posterioridad, se pasan sus resultados al libro mayor y a los submayores que corresponden, entre ellos el de gasto .posteriormente se deben efectuar las distribuciones primarias y secundarias de los costos. Para llevar a cabo la distribución primaria de los costos se considera necesario sistematizar tres hojas de trabajo (HT), que permitan efectuar el desglose y resumen de las cuantías de los gastos correspondientes a cada centro de costos, las que son:

Hoja de trabajo

1. (HT-1): Consumo de Materiales
2. (HT-2): Resumen de salario y seguridad social
3. (HT-3): Resumen de servicios y estipendios

HT-1: Resumen del consumo de materiales: esta hoja de trabajo tiene como objetivo anotar todas las salidas de materiales, de acuerdo a los despachos efectuados a los centros de costo. A ella se llevan y se suman los vales de entrega o devolución y otros autorizados que tienen igual función, por centro de costo tomados del submayor de gastos al cierre del mes. Se anotan diferentes cuantías correspondientes a los conceptos de gastos de materiales que se hayan incurrido por centros. También se anotan los costos retribuidos por concepto de alimentos y materiales de curación. Constituye la hoja de trabajo más extensa y complicada que se elabora en las instituciones de salud

cubanas, dada la cantidad de información que resume y las diferentes fuentes de procedencia de la misma.

Seguidamente se explica el proceder estipulado para el flujo de la información de costos por cada elemento que incluye la HT-1:

- Alimentos

Diariamente cada sala, departamento o área realiza el pedido de alimentos al comedor, en este pedido aparecen 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)

A través 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 u otro dato que lo identifique; 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 del 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 realiza 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 que las mismas sean consideradas en los centros que realmente incurrieron en 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 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.

HT-2: Resumen de Salario y Seguridad Social: El objetivo de esta hoja de trabajo es anotar todos los gastos de salarios devengados por los trabajadores de cada centro de costo; 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 columna res.

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.

HT-3: Resumen de servicios y estipendios: El objetivo de la HT-3 es anotar todos los gastos incurridos por la institución por los conceptos de dietas, de servicios recibidos, de prestaciones y otros que no tengan carácter material; de acuerdo a los diferentes centros de costo que han originado los mismos. Incluye las cuantías de:

- Dietas y estipendios

En este sentido, se habilita una hoja control con los montos pagados 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 de la institución por centro de costo, asignando a éstos las tasas que le corresponden para un mejor control de dicho servicio.

Todos los meses cuando se recibe el consumo de electricidad, en el estado de banco porque al ser unidad presupuestada su convenio esta definido por cobro automático se realiza la conciliación con la factura recibida en contabilidad y se procede a cargar el gasto en los registro primarios por centro de costo partidas, elementos y subelementos.

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 y predeterminadas 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 de la institución de salud por el importe del servicio prestado; posteriormente la unidad emite el pago por cheque o mediante una transferencia bancaria, 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 realizarse la distribución primaria de los costos, es necesaria la distribución secundaria de éstos.

La distribución secundaria es el proceso particular en la distribución de los costos, en el que secuencialmente se van distribuyendo las cuantías de los gastos acumulados en los centros de costos que representan a las actividades de servicios generales, administrativos y auxiliares, el que finaliza cuando todos los gastos de la institución han quedado distribuidos convenientemente, en los centros que corresponden a las actividades fundamentales. Para sistematizar este proceso de distribución de costos indirectos se utilizara la hoja de trabajo 4.

HT-4: Hoja de distribución de costos indirectos: esta hoja posibilita la distribución de los costos registrados en los centros, de acuerdo al orden de cierre y las bases establecidas por el sistema de costos. En ella se determinan los costos directos reales, que es el resultado de deducir a los costos directos los que se redistribuyen. Después de ser distribuidos todos los centros de costos auxiliares y de servicios generales y administrativos, sus costos quedan reflejados como costos indirectos. Al terminar este proceso el total queda distribuido en las actividades principales.

Si el proceso de determinación de los costos es el conjunto de operaciones que permiten su obtención, y el mismo se compone de las dos etapas antes definidas: la distribución primaria o de costos directos y la distribución secundaria o de costos indirectos. Es necesario contar con un elemento que tenga como función la de recoger la integración secuencial de ambos procesos particulares; con un alto sentido técnico-organizativo, que sirva a los efectos de banco de datos de toda la información de los costos procesados. Por consiguiente se considera necesario sistematizar un registro con tal finalidad, el que se denomina Registro de Costos:

El registro de costos tiene como objetivo registrar los costos directos, indirectos, totales y unitarios de todos los centros de costos de la institución, así como las cantidades correspondientes a sus bases de distribución, con la finalidad de estar en condiciones de poder emitir toda la información de costos que se requiera para los diferentes niveles de dirección, tanto institucionales como del Sistema Nacional de Salud.

En casi la totalidad de las instituciones de salud pública cubanas el sistema contable y de costos se encuentra montado sobre una plataforma automatizada que hace más viable el procedimiento establecido para procesar la información.

Con los resultados de costos obtenidos en la actualidad, 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. (Armenteros y Vega, 2003)

Se hace necesario poner la señal de alerta sobre la incapacidad del sistema de acumulación de costos actual de este tipo de instituciones de brindar la información precisa, relevante y oportuna respecto al costo en servicios de salud por pacientes que facilite el control y aporte los elementos necesarios para una adecuada toma de decisiones.

Para establecer este procedimiento de costeo se hace necesario definir los requisitos y elementos del procedimiento de costeo en las instituciones de salud.

### **2.2.1.– Diagnóstico de la Situación de la Información de los Costos en Policlínico de Rodas**

En el Policlínico de Rodas a pesar de no tener implantado como tal un sistema de costos con todos los requerimientos que estipula el manual de costos emitido por el Ministerio de Salud Pública cubano, para el registro, acumulación y presentación de la información, los hechos económicos que suceden en la ejecución de las actividades de esta institución son anotados cronológicamente en base a las técnicas contables de registro, pautadas según las disposiciones del sistema Nacional de Contabilidad. Dichos hechos tienen su reflejo en los documentos primarios, con los cuales se inicia todo un proceso contable de confección de comprobantes de diario que se sustentan en los mismos; los cuales se van anotando en diferentes registros, como son: de Pagos, de Operaciones y otros; para su clasificación en cuentas y subcuentas. Con posterioridad, se pasan sus resultados a los que corresponden, entre ellos el de gasto que permite efectuar el desglose y resumen de las cuantías de los gastos correspondientes a cada centro de costo.

A continuación se analiza el tratamiento y la forma de obtener la información de los costos en esta institución:

- Medicamentos y otros materiales:

Para cualquier centro de costo que requiera de medicamentos se necesita el stop de medicamentos que no es más que el límite de medicamentos que puede haber en un pedido. El mismo debe estar firmado por el Director y la Jefa de almacén.

El stop de medicamentos está conformado por el nombre del medicamento solicitado, unidad de medida, dosificación y cantidad del mismo y se solicita cada siete días. Como en dicho centro se realizan todos los pedidos al almacén, el jefe del almacén registra la salida en sus controles de inventario emitiendo el documento correspondiente en original y dos copias, el cual debe estar firmado por la persona que lo recibe, además de su nombre, dos apellidos y el número del Carné de Identidad, una copia se queda en el almacén, el original pasa a manos del Jefe de departamento y la otra copia al final de cada mes pasa al especialista de costo en el departamento de contabilidad.

- Salario:

Con respecto al salario, en el Policlínico se procesa la información correspondiente al tiempo trabajado y por ende el salario a devengar por los trabajadores, atendiendo a las tarjetas de entrada y salida de todo ese personal. Esa información se carga a dicho centro de costo conjuntamente con el impuesto de seguridad social y la fuerza de trabajo que se aportan al presupuesto del estado.

- Electricidad:

En cuanto a la electricidad, la factura llega mensualmente al Policlínico desglosada por centros de costos, para su conciliación y análisis en el registro primario de gasto por partida, elemento y subelemento. Mientras que el cobro se carga automáticamente que sea presentada al banco (BANDEC) por la Organización Básica Eléctrica a la cuenta corriente del mismo, por ser ésta una unidad presupuestada y estar convenido así entre las partes, la compañera encargada de tramitar la operación con el Centro de Gestión realiza las operaciones contables después de haberlas registrado en sus libros primarios.

- Depreciación de los Activos Fijos Tangibles:

Con relación a la depreciación, en el Policlínico existe el control de los activos fijos tangibles y los montos correspondientes a la depreciación, utilizando el método de línea recta; los mismos se cargan mensualmente a dicho centro de costo.

- Otros servicios:

Para la distribución de los servicios productivos, la empresa que presta el servicio le hace llegar una factura a la financiera del Policlínico de Rodas por el costo del servicio prestado, donde se clasifica el servicio con el centro o centros de costos que lo recibió o recibieron, para su asignación, atendiendo a tasas de ponderación previamente determinadas.

De esa forma se van cargando todos los costos que tienen que ver con el Policlínico asignándosele además los costos correspondientes a las actividades auxiliares, de mantenimiento, administrativas, de docencia, investigación y apoyo. De igual modo al finalizar el mes se entrega al departamento de estadística y contabilidad la cantidad de pacientes atendidos, para la determinación del costo por paciente según estipulan los manuales de costos, donde se divide el costo total mensual entre los pacientes atendidos y se obtiene un costo unitario por paciente.

La principal ventaja de este sistema de acumulación e información de los costos consiste en que se logra obtener y conocer los costos de los materiales directos, salarios directos, servicios y estipendios; así como, los otros indirectos resumidos por centro de costo y se pueden analizar con respecto a períodos anteriores, realizar presupuestos y distribuir con base a diferentes niveles de actividad.

A pesar que mediante sistemas automatizados se distribuyen y acumulan los costos, no logra ser suficiente para poder determinar los costos por pacientes en cada una de las patologías o servicios, pues como se ha expuesto anteriormente se deben valorar las características específicas de cada paciente y del servicio recibido para luego costearla.

Sin embargo el costo de atención a pacientes no puede valorarse linealmente, toda vez que cada individuo requiere de un tratamiento diferente, pues cada ser humano es un ente único y especial que reacciona de forma distinta ante un medicamento, alimento o comportamiento y es precisamente aquí donde se manifiesta la principal deficiencia del sistema de costos que se utiliza actualmente en esta institución, ya que no se puede conocer de forma precisa cuantos recursos se invierten por la atención a cada persona que vive con diabetes Mellitus.

### **2.2.2.– Requisitos y elementos del Procedimiento de costeo por paciente en las instituciones de salud cubanas**

Los elementos del procedimiento de costeo por pacientes, así como su propio diseño se determinan a partir de un profundo estudio bibliográfico de los resultados de investigaciones científicas realizadas acerca del tema que se investiga.

De igual forma, los requisitos son aportados por las características deseadas para la determinación de los costos por pacientes, el criterio de (Reyes y Pérez 2009) y de expertos del sistema de salud.

Estos requisitos son más afines a las instituciones de salud, constituyendo la base para la fundamentación del procedimiento que más adelante proponemos.

Los requisitos son los siguientes:

1. Deben existir por patologías o servicios en las instituciones hospitalarias las guías de buenas prácticas médicas, que contengan todas las particularidades para el manejo terapéutico de la patología así como los tipos de tratamientos alternativos de forma detallada.
2. Es preciso que se informe mensualmente por centros de costos el total de gastos correspondiente a los elementos definidos por el Sistema Nacional de Salud.
3. El departamento de estadística del hospital debe precisar e informar por centro de costo y patología o servicio los niveles de actividad que en la actualidad informa solo por centros de costo.
4. Los resultados de los costos por pacientes deben ser discutidos y analizados mensualmente, en primer lugar por el personal médico ante el responsable de su actividad y luego por la alta dirección de la institución.

En consecuencia con los requisitos propuestos, el procedimiento a diseñar debe responder a las necesidades de contar con la información relevante, precisa y oportuna que se requiere en la actualidad para el desempeño eficiente de la gestión económica y hospitalaria.

El costeo por órdenes de trabajo, se ve reflejado en el sistema hospitalario y de salud 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" a cada paciente, pudiéndose obtener el costo unitario por paciente al acumular los costos de materiales y medicamentos registrados en la "orden", así como los correspondientes a salarios e indirectos.

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, evolución y en la atención primaria de salud no son, para nada, considerables 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 y de salud, en cuanto a la gestión económica y por ende administrativa.

Finalmente el costeo por actividades, constituye, (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 y de salud en sentido general, 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.

### **2.3.– Principales causas que limitan o provocan el fracaso de la implementación del ABC en las organizaciones cubanas. (Pérez Barral, 2007)**

- 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.

- 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.

(Reyes & Pérez, 2009) consideran, luego de analizar lo anteriormente expuesto que el costeo por actividades, amén de resultar el más viable para las instituciones de salud 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 y revisión documental.

Sin embargo el ABC puede servir de complemento a los sistemas tradicionales y específicamente al sistema aprobado y aplicado hoy en las instituciones hospitalarias de salud, 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.

### **2.3.1.– Ventajas de implementar un sistema de costos por área de responsabilidad**

- Facilita la labor ejecutiva y permite controlar de manera más acertada el consumo de recursos.
- Provee más exactitud en la asignación de los costos.
- Mejora la planeación y la presupuestación.
- Brinda información más clara y detallada para la toma de decisiones.
- Facilita la evaluación del desempeño de cada segmento de la empresa.

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.

### **2.4.– Procedimiento para el cálculo del costo por paciente con Diabetes Mellitus en el Policlínico de Rodas**

El procedimiento que se propone para el costeo por paciente, es diseñado por (Reyes y Pérez, 2009) se diseña partiendo de la necesidad de conocer la patología que se va a costear, el mismo 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.

Figura 2.1. Etapa I del procedimiento propuesto para la determinación del costo por pacientes.

**ETAPA I:**  
CONOCER LA PATOLOGÍA QUE SE VA A

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. 1.6 Presentar los criterios de alta.

Fuente: Tomado de (Reyes y 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:

#### 1.1. 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.

#### 1.2. 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.

##### 1.1. 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.

##### 1.2. 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.

##### 1.3. 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 estadios 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 estadio 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.

#### 1.4. Presentar los criterios de alta

En esta tarea se explican las condiciones que debe presentar el paciente para ser declarado de alta, los términos de la misma y las complicaciones que pueden alterar estos términos.

De esta forma se cumplimenta la etapa I del procedimiento, logrando un conocimiento elemental de la patología que va a atenderse el paciente, quien es al final el objeto del costeo.

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 2.2. Etapa II del procedimiento propuesto para la determinación del costo por pacientes.

**ETAPA II:**  
**DETERMINAR EL COSTO POR PACIENTES EN LA ACTIVIDAD HOSPITALARIA**

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 por pacientes atendiendo al recorrido que siguen dentro de la institución. 2.4 Acumular los costos por paciente. 2.5 Analizar los costos por pacientes.

Fuente: Tomado de (Reyes y 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 flujo grama, consistente en representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo, por medio de símbolos.

##### 1.1. 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 flujo gramas, 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 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 por pacientes.

En la tercera tarea de este paso se procede al costeo 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 deben aparecer los procedimientos médicos que se han llevado a cabo, realizar monitoreo mediante la observación y entrevistas a pacientes, acompañantes y personal médico y procesar esa información mediante un sistema computarizado, en primera instancia Microsoft Excel, habilitando una hoja de costos por paciente.

- Elementos indirectos

En este caso, se asignan los costos por paciente, atendiendo a 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 por pacientes

Para la acumulación de los costos por pacientes se analiza el diagrama de flujo presentado para cada caso y se acumulan todos los elementos del costo directos e indirectos que han sido necesarios para la atención hospitalaria del paciente. El costo por paciente incluye desde el servicio de recepción en la institución hasta su alta médica.

Se debe habilitar igualmente, una hoja de costos en Microsoft Excel por paciente para facilitar los cálculos y presentar el costo para cada uno, delimitando los conceptos que lo originan, para de este modo auxiliar a la administración en el desarrollo de los procesos directivos de planificación, control y toma de decisiones.

#### 2.5. Analizar los costos por pacientes

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

De esta forma queda conformado el procedimiento para la determinación de los costos por pacientes con Diabetes Mellitus en el Policlínico Docente Raúl Suárez Martínez de Rodas, procedimiento que permite conocer el costo por paciente atendido en esta patología en dicho centro, información con la que la administración puede desarrollar con mayor precisión las actividades de control, planificación y por ende la toma de decisiones, al tener identificados los costos para cada uno de los pacientes que se atienden en su institución, limitando el consumo desmedido de materiales, medicamentos y otros recursos que ahora deben responder y justificarse con la atención prestada a un paciente en específico.

La calidad de un servicio de salud, se logra cuando el mismo es accesible y equitativo, con prestaciones óptimas, teniendo en cuenta los recursos disponibles y logrando la adhesión y satisfacción del usuario y del prestador del servicio, con la atención recibida y brindada respectivamente.



## *Capitulo 3*



## **CAPITULO 3 – DETERMINACIÓN DEL COSTO POR PACIENTE CON PIE DIABÉTICO EN EL POLICLÍNICO RAÚL SUÁREZ MARTÍNEZ DE RODAS**

En este capítulo se aplicará el procedimiento propuesto anteriormente para la determinación del costo por paciente con Pie Diabético en el Policlínico Raúl Suárez Martínez de Rodas.

### **3.1.- Aplicación del procedimiento para la determinación de los costos por pacientes con Pie Diabético en el Policlínico de Rodas**

Para el cálculo del costo de una patología, teniendo en cuenta las características propias de los sistemas de costos que están regidos por el Ministerio de Salud Pública en Cuba, y partiendo de las deficiencias del mismo para la determinación del costo de un servicio de salud específico, es que se hace necesario el diseño de un modelo para el cálculo del costo de cada servicio de salud, valorando las características propias de cada servicio y las variaciones que cada tratamiento, paciente y patología requiere.

A continuación se presenta el modelo para la determinación de los costos por pacientes patologías y procesos que antes relacionamos.

Resultados de la Etapa 1: Conocer la patología que se va a costear

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

Para su realización se consultan materiales bibliográficos como textos del manejo práctico de la Diabetes Mellitus y el manual de atención a dicha patología, 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 esta investigación se abarca de forma pormenorizada el protocolo de atención a la patología objeto de estudio, pero se parte de la atención solamente del Pie Diabético, lo que significa que el paciente ha transitado por el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad.

### **PROTOCOLO DE ATENCIÓN AL PACIENTE DIABÉTICO**

Es bien conocido el problema de salud que constituye el permanente incremento de la prevalencia de la diabetes en el mundo y en Cuba, no solamente por lo que origina para las personas afectadas por esta enfermedad, provocándoles un cambio total en el estilo de vida al sufrir de una enfermedad crónica que necesita vigilancia permanente, adaptaciones dietéticas, necesidades nuevas de ejercitación, visitas médicas, en no pocos casos el consumo de tabletas a horas determinadas o auto inyecciones de insulina, vigilancia para definir sistemáticamente cómo andan los niveles de glucosa

en sangre y en orina, acciones para evitar hipoglucemias o hiperglucemias, la vigilancia de otros factores de riesgos de comorbilidades que acompañan la enfermedad, identificación a tiempo de posibles complicaciones vasculares en cerebro, corazón y extremidades, complicaciones complejas en ojos, riñones, nervios periféricos y en algunos casos el manejo de secuelas tan graves como amputaciones, pérdida de la visión, insuficiencia renal crónica o disfunción sexual, para solo mencionar las más relevantes, sino porque además constituyen una carga económica importante para la persona afectada, la familia, el sistema de salud y la sociedad en su conjunto. Para ello la población y el Sistema Nacional de Salud deben contar con la capacitación adecuada para enfrentar esta enfermedad, desde sus etapas de promoción de salud, su prevención y cuando esto no es posible su diagnóstico adecuado y en tiempo, la prevención de las complicaciones propias de la diabetes, su tratamiento y las acciones de rehabilitación cuando este último no logró los objetivos deseados. Dentro de la organización del Sistema de Salud cubano, la atención primaria juega un papel fundamental y los miembros del equipo médico que trabajan en esa primera trinchera de salud, deben poseer los conocimientos fundamentales para cumplir con éxito su papel en el enfrentamiento de esta enfermedad.

Seguidamente se desarrollan las tareas definidas al respecto.

#### 1.1. Nombrar la patología.

Las patología objeto de estudio es la Diabetes Mellitus.

#### 1.2. Definir la patología.

La **diabetes mellitus** (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre: hiperglucemia. La causan varios trastornos, siendo el principal la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células  $\beta$  de los Islotes de Langerhans del páncreas endocrino, o por su inadecuado uso por parte del cuerpo, que repercutirá en el metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

Los síntomas principales de la diabetes mellitus son emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal de la necesidad de comer (polifagia), incremento de la sed (polidipsia), y pérdida de peso sin razón aparente. La Organización Mundial de la Salud reconoce tres formas de diabetes mellitus: tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional (ocurre durante el embarazo), cada una con diferentes causas y con distinta incidencia. Para el año 2000, se estimó que alrededor de 171 millones de personas eran diabéticas en el mundo y que llegarán a 370 millones en 2030. Este padecimiento causa diversas complicaciones, dañando frecuentemente a ojos, riñones, nervios y vasos sanguíneos. Sus complicaciones agudas (hipoglucemia, cetoacidosis, coma hiperosmolar no cetósico) son

consecuencia de un control inadecuado de la enfermedad mientras sus complicaciones crónicas (cardiovasculares, nefropatías, retinopatías, neuropatías y daños microvasculares) son consecuencia del progreso de la enfermedad. El Día Mundial de la Diabetes se conmemora el 14 de noviembre.

Actualmente existen dos clasificaciones principales. La primera, correspondiente a la OMS, en la que sólo reconoce tres tipos de diabetes (tipo 1, tipo 2 y gestacional) y la segunda, propuesta por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 1997. Según el Comité de expertos de la ADA, los diferentes tipos de DM se clasifican en 4 grupos:

- a) tipo 1.
- b) tipo 2.
- c) gestacional.
- d) Otros tipos.

### **Diabetes mellitus tipo 1 autoinmune**

Este tipo de diabetes corresponde a la llamada antiguamente *Diabetes Insulino dependiente* o *Diabetes de comienzo juvenil*. Se presenta en jóvenes y en adultos también pero con menos frecuencia, no se observa producción de insulina debida a la destrucción autoinmune de las células  $\beta$  de los Islotes de Langerhans del páncreas esto regulado por células T El diagnostico es alrededor de los 25 años de edad, y afecta a cerca de 4,9 millones de personas en todo el mundo, una alta prevalencia se reporta en América del Norte.

### **Diabetes mellitus tipo 2**

Es un mecanismo complejo fisiológico, aquí el cuerpo sí produce insulina, pero, o bien, no produce suficiente, o no puede aprovechar la que produce y la glucosa no esta bien distribuida en el organismo (resistencia a la insulina), esto quiere decir que el receptor de insulina de las células que se encargan de facilitar la entrada de la glucosa a la propia célula están dañados. Se observa en adultos, y se relaciona con la obesidad; anteriormente llamada *diabetes del adulto* o *diabetes relacionada con la obesidad*. Esta diabetes se relaciona con corticoides, por hemocromatosis.

### **Diabetes mellitus gestacional**

Aparece en el periodo de gestación en una de cada 10 embarazadas, y casi siempre. Se presenta muy pocas veces después del parto y se relaciona a trastornos en la madre y fallecimiento del feto o macrosomía, producto con tamaño anormal grande causado por incremento de glucosa , puede sufrir daños al momento del parto.

El embarazo es un cambio en el metabolismo del organismo, puesto que el feto utiliza la energía de la madre para alimentarse, oxígeno entre otros. Lo que conlleva a tener disminuida la insulina, provocando esta enfermedad.

Las células metabolizan la glucosa para convertirla en una forma de energía útil; por ello el organismo necesita recibir glucosa (a través de los alimentos), absorberla (durante la digestión) para que circule en la sangre y se distribuya por todo el cuerpo, y que finalmente, de la sangre vaya al interior de las células para que pueda ser utilizada. Esto último sólo ocurre bajo los efectos de la insulina, una hormona secretada por el páncreas.

En la DM (diabetes mellitus) el páncreas no produce o produce muy poca insulina (DM Tipo I) o las células del cuerpo no responden normalmente a la insulina que se produce (DM Tipo II).

Esto evita o dificulta la entrada de glucosa en la célula, aumentando sus niveles en la sangre (hiperglucemia). La hiperglucemia crónica que se produce en la diabetes mellitus tiene un efecto tóxico que deteriora los diferentes órganos y sistemas y puede llevar al coma y la muerte.

La diabetes mellitus es un trastorno endocrino-metabólico crónico, que afecta la función de todos los órganos y sistemas del cuerpo, el proceso mediante el cual se dispone del alimento como fuente energética para el organismo (metabolismo), los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares) y la circulación de la sangre, el corazón, los riñones, y el sistema nervioso (cerebro, retina, sensibilidad cutánea y profunda, etc.).

### **¿Cómo es que la diabetes afecta los pies?**

Las altas concentraciones de glucosa en la sangre causan dos problemas que pueden afectar los pies:

**1. Daños a los nervios.** Uno de los problemas es el daño a los nervios de las piernas y pies. Cuando los nervios están dañados, no sentirá dolor, calor ni frío en las piernas y pies. Como la persona no tiene sensación, cualquier lesión o cortadura puede empeorarse. La falta de sensación se llama **neuropatía diabética**. Puede provocar que una lesión o infección empeore.

**2. Mala circulación de la sangre.** El segundo problema ocurre cuando no hay suficiente sangre en las piernas y pies. Cuando la circulación de la sangre es mala, las lesiones o llagas no pueden sanar. Este problema se llama **enfermedad vascular periférica**.

El pie diabético es una causa importante de morbilidad y constituye una complicación crónica de la diabetes mellitus que repercute en la calidad de vida de los pacientes, a partir de situaciones invalidantes como consecuencia de las terapéuticas quirúrgicas que a veces es necesario aplicar, de lo contrario se comprometería la vida del paciente.

El llamado pie diabético es considerado como una alteración clínica de etiología neuropática e inducida por la hiperglicemia mantenida, en la que puede coexistir la isquemia y previo desencadenante traumático, aparece la lesión o ulceración del pie. Por tanto, bajo esta denominación han quedado reunidos distintos tipos de fenómenos patológicos que aunque obedecen a variados mecanismos patogénicos, tienen en común la localización del pie de estos pacientes.

### 1.3. Presentar el criterio de diagnóstico

#### **Síntomas y signos de diabetes mellitus no tratada**

En el caso de que todavía no se haya diagnosticado la DM ni comenzado su tratamiento, o que no esté bien tratada, se pueden encontrar los siguientes signos (derivados de un exceso de glucosa en sangre, ya sea de forma puntual o continua):

Signos y síntomas más frecuentes:

- Poliuria, polidipsia y polifagia.
- Pérdida de peso a pesar de la polifagia. Se debe a que la glucosa no puede almacenarse en los tejidos debido a que éstos no reciben la señal de la insulina.
- Fatiga o cansancio.
- Cambios en la agudeza visual.

Signos y síntomas menos frecuentes:

- Vaginitis en mujeres, balanitis en hombres.
- Aparición de glucosa en la orina u orina con sabor dulce.
- Ausencia de la menstruación en mujeres.
- Aparición de impotencia en los hombres.
- Dolor abdominal.
- Hormigueo o adormecimiento de manos y pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente.
- Debilidad.
- Irritabilidad.
- Cambios de ánimo.
- Náuseas y vómitos.
- Mal aliento

## **Diagnóstico**

Se basa en la medición única o continua (hasta 2 veces) de la concentración de glucosa en plasma. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció los siguientes criterios en 1999 para establecer con precisión el diagnóstico:

- Síntomas clásicos de la enfermedad (Poliuria, Polidipsia, Polifagia y Pérdida de peso) más una toma sanguínea casual o al azar con cifras mayores o iguales de 200mg/dl (11,1 mmol/L)
- Medición de glucosa en plasma en ayunas mayor o igual a 126mg/dl (7,0 mmol/L). Ayuno se define como no haber ingerido alimentos en al menos 8 horas.
- La prueba de tolerancia a la glucosa oral (curva de tolerancia a la glucosa). La medición en plasma se hace dos horas posteriores a la ingesta de 75g de glucosa en 375 ml de agua; la prueba es positiva con cifras mayores o iguales a 200 mg/dl (11,1 mmol/l).

## **Pesquisaje de la Diabetes Mellitus Gestacional.**

1. Debe realizarse a todas las embarazadas, cualquiera que sea su edad y que presente o no factores de riesgo.

2. Los factores de riesgo de diabetes gestacional son los siguientes:

- Familiares diabéticos de 1er. grado.
- Edad materna mayor de 30 años.
- Sobrepeso corporal u obesidad (IMC > 25)
- Antecedentes obstétricos desfavorables: mortalidad perinatal inexplicable, macrosomía fetal (peso mayor de 4000 gr), malformaciones congénitas, hallazgos necrópsicos fetales sugerentes (hiperplasia o hipertrofia de los islotes pancreáticos en ausencia de conflicto Rh), diabetes gestacional previa, hiperplasia del tabique interventricular del feto, engrosamiento placentario > 50 mm.

3. Si tiene factores de riesgo se realizarán glucemias en ayunas en la captación y a las 24 semanas y PTG-O entre las 28 y 32 semanas.

4. Si no tiene factores de riesgo se realizarán glucemias en ayunas en la captación y a las 28-32 semanas de embarazo.

5. Siempre que la glucemia en ayunas sea  $\geq 4,4$  mmol/l (80 mg/dl) se realizará PTG-O en ese momento, si es positiva se remitirá a la consulta de riesgo correspondiente.

## **Principales factores determinantes del pie diabético**

## **Neuropatía diabética**

Es la complicación más frecuente de la diabetes mellitus, sin embargo en la actualidad no se han definido su verdadera incidencia y prevalencia, debido a la falta de consenso para emplear una metodología estandarizada para su diagnóstico. No obstante se acepta de forma general que la frecuencia de neuropatía diabética se encuentra entre el 5 y el 80 % de los diabéticos examinados. Se presenta tanto en la diabetes tipo I, como en la diabetes tipo II y su incidencia aumenta de forma paralela a la duración y severidad de la hiperglicemia. Es raro que ocurra en diabéticos de menos de 10 años de evolución, aunque en pacientes con diabetes tipo II, al existir períodos largos de hiperglicemia asintomáticos, este tiempo puede ser más corto.

En la literatura se recoge que la mayoría de los diabéticos de más de 10-15 años de evolución tienen alguna evidencia de neuropatía; en España esto ocurre en casi el 23 % de los pacientes. En EE.UU. más del 25 % de los pacientes con diabetes mellitus padecen de neuropatía periférica.

Se dice que la neuropatía es más común en diabéticos de más de 50 años de edad, menos frecuente en sujetos de menos de 30 años y rara en niños. Se considera a la diabetes mellitus la causa más común de neuropatía, pues su prevalencia se estima en no menos del 5 % de la población y aproximadamente del 15 al 25 % de los diabéticos consultan por neuropatía sintomática.

En Cuba a partir de estudios sobre la velocidad de conducción se constató una frecuencia de neuropatía diabética de 36,2 % en diabéticos tipo I y de 65,2 % en diabéticos tipo II.

## **La enfermedad vascular periférica**

En el clásico estudio de Framingham quedó establecido que la enfermedad arterial oclusiva tiene una prevalencia 4 veces mayor en la población diabética que en los que no padecen esta enfermedad.

Se han encontrado una prevalencia de la enfermedad arterial de miembros inferiores del 8 % al comienzo de la diabetes. Otros estudios epidemiológicos y clínicos plantean una prevalencia que oscila entre el 7,0 y el 40,0 % de los diabéticos examinados, en dependencia del uso de criterios clínicos, de criterios de Doppler ultrasonográfico o de ambos procedimientos.

## **Macroangiopatía diabética**

Al igual que la arterioesclerosis, la macroangiopatía diabética tiene como característica primordial su desarrollo multifocal afectando de manera simultánea a las arterias coronarias, cerebrales, mesentéricas, renales y de las extremidades. La isquemia tisular condiciona un cuadro clínico en dependencia de las estructuras orgánicas cuyo aporte sanguíneo arterial resulta empobrecido; en el caso de las extremidades inferiores su expresión máxima es la gangrena, proceso consecutivo a lesiones estenooclusivas de las arterias correspondientes.

Los estudios que se han realizado reflejan un valor de 40,2 % en la prevalencia de arteriopatías oclusivas de miembros inferiores en la población de 65 y más años. En el caso de los pacientes con diabetes mellitus a partir de los 10 años de evolución de la enfermedad, entre el 50 y el 61,5 % de los enfermos tienen manifestaciones clínicas evidentes en los sectores aortoiliaco y femoropoplíteo-tibial, las que se observan en todos aquellos con una evolución de la enfermedad superior a los 25 años.

Según la Escuela Cubana de Angiología entre el 28 y el 32 % de la población diabética es portadora de macroangiopatía de la pierna y/o del pie, y los más afectados son los mayores de 65 años de edad. Asimismo se registran tasas desde 8 a 19,5 por cada 100 000 habitantes.

Es frecuente la asociación de la macroangiopatía del diabético en los miembros inferiores con otras entidades como cardiopatía isquémica e insuficiencia cerebrovascular, lo que constituye un factor agravante del estado de salud de estos pacientes. Estudios realizados reportan asociación a diferentes afecciones, donde 30,4 % de los pacientes con macroangiopatía de miembros inferiores presentaban cardiopatía isquémica, 5,5 % insuficiencia cerebrovascular, 1,8 % angina abdominal y 22,6 % hipertensión arterial.

### **Microangiopatía diabética**

Constituye un engrosamiento del endotelio que conforma la capa basal del capilar al nivel de la microcirculación. Este engrosamiento no es oclusivo y se destaca como el cambio dominante en la retinopatía y en la nefropatía, pero en las extremidades inferiores se expresa con manifestaciones localizadas de gangrena seca o húmeda.

En un estudio realizado por el INACV, de 1 750 pacientes examinados, 32,8 % presentaron microangiopatía, no se encontró relación con el sexo y la prevalencia aumentó con el incremento de los años de evolución. En otras investigaciones la frecuencia fue de 46,1 %: 16,5 % como lesión única y 29,6 % con lesiones de macroangiopatía.

### **Infección**

Constituye un factor agravante dentro este cuadro, puede asociarse a lesiones neuropáticas e isquémicas, pues los pacientes con este tipo de afecciones son más susceptibles de sufrir infección y una vez que esta se ha establecido presentan una mayor gravedad y dificultades para el tratamiento.

Estudios realizados en Cuba demuestran que el pie diabético neuroinfeccioso es la primera causa de ingreso en los servicios de Angiología; aproximadamente el 80 % de los pacientes que ingresaron por pie diabético tienen sepsis, lo cual pone en evidencia su frecuencia elevada como lesión importante del pie diabético.

### **Tratamiento**

Tanto en la diabetes tipo 1 como en la tipo 2, como en la gestacional, el objetivo del tratamiento es restaurar los niveles glucémicos normales, entre 70 y 105 mg/dl Polrodas.2012 y en la diabetes gestacional se aplica un tratamiento sustitutivo de insulina o análogos de la insulina. En la diabetes tipo 2 puede aplicarse un tratamiento sustitutivo de insulina o análogos, o bien, un tratamiento con antidiabéticos orales.

Para determinar si el tratamiento está dando resultados adecuados se realiza una prueba llamada hemoglobina glucosilada (HbA1c ó A1c). Una persona No-diabética tiene una HbA1c < 6 %. El tratamiento debería acercar los resultados de la A1c lo máximo posible a estos valores.

Un amplio estudio denominado DDCT demostró que buenos resultados en la A1c durante años reducen o incluso eliminan la aparición de complicaciones tradicionalmente asociadas a la diabetes: insuficiencia renal crónica, retinopatía diabética, neuropatía periférica, etc.

### **Intervenciones orientadas al estilo de vida**

Los principales factores ambientales que incrementan el riesgo de diabetes tipo 2 son la nutrición excesiva y una forma de vida sedentaria, con el consiguiente sobrepeso y obesidad.

Una pérdida de peso mínima, incluso de 4 kg, con frecuencia mejora la hiperglucemia. En la prevención de la enfermedad, una pérdida similar reduce hasta en un 60% el riesgo.

Un tratamiento completo de la diabetes debe de incluir no solo una dieta sana (como, por ejemplo, la dieta mediterránea) y ejercicio físico moderado y habitual sino también un control médico constante. Asimismo conviene eliminar otros factores de riesgo cuando aparecen al mismo tiempo como la hipercolesterolemia.

### **Dieta y ejercicio físico**

Mantener una dieta sana es una de las mejores maneras que se puede tratar la diabetes. Ya que no hay ningún tratamiento que se deshaga de la diabetes, en cuanto la persona sea diagnosticada con diabetes debe empezar a mantener una dieta sana. La persona debe cuidar la cantidad de gramos de carbohidratos que come durante el día, adaptándola a las necesidades de su organismo y evitando los alimentos con índice glucémico alto. Lo que esto significa es que la persona no puede comer muchas comidas con contenido de harina blanca. Elegir panes y pastas hechas de harina integral es no solo mucho más saludable sino que también va a ayudar a la persona controlar mejor la insulina que el cuerpo produce. También hay muchos productos en el mercado que están hechos para los diabéticos. En los EE.UU. los productos se llaman "Sugar Free", o sea, "Sin Azúcar". Estos productos tienen contenidos de azúcar artificial que no tiene calorías pero le da el sabor dulce a la comida. Se debe, no obstante, tener mucho cuidado con estos productos, ya que "Sin azúcar" (O sin carbohidratos con índice glucémico alto), no es lo mismo que "Sin Carbohidratos". Unas galletas en

las que figure "Sin azúcar" contendrán muy pocos hidratos de carbono con índice glucémico alto, pero contendrán no obstante muchos hidratos de carbono procedentes del cereal de las galletas que es necesario controlar.

#### 1.4. Establecer los exámenes auxiliares de diagnóstico.

- **Exámenes complementarios:**

- Glucemia en ayunas.
- Glucemia posprandial de 2 horas.
- Microalbuminuria.
- Hemograma y eritrosedimentación.
- Citoria.
- Urea, creatinina, ácido úrico.
- Colesterol, Triglicéridos.
- \_ Electrocardiograma en mayores de 45 años o a cualquier edad si es necesario.
- Otros exámenes complementarios estarían indicados en dependencia de la presencia de otras enfermedades asociadas o complicaciones específicas de la diabetes.

- Examen físico completo con especial referencia a:

- Talla, peso, circunferencia de la cintura (cm.), índice de masa corporal (peso en Kg./talla en m<sup>2</sup>), examen de la piel, especialmente genitales y miembros inferiores (trofismo, pigmentación, úlceras, lesiones interdigitales, micosis ungueal, hiperqueratosis, examen del pulso, temperatura, palidez, rubicundez, cianosis).
- Examen cardiovascular: tensión arterial, frecuencia cardiaca, estado de los pulsos periféricos.
- Examen neurológico: reflectividad, sensibilidad táctil, térmica, profunda, parestesia..
- Comenzar el tratamiento.

- Remitir a la consulta de Atención Integral al Diabético.

#### 1.5. Presentar el manejo terapéutico.

Para conseguir un buen control de la Diabetes Mellitus, en todos los tipos de ésta, es imprescindible la Educación Terapéutica en Diabetes que, impartida por profesionales sanitarios específicamente formados en Educación Terapéutica en Diabetes (médicos o enfermeros/as-Educadores Terapéuticos en Diabetes-), persigue el adiestramiento de la persona con Diabetes y de las personas

cercanas a ella, para conseguir un buen control de su enfermedad, modificando los hábitos que fuesen necesarios, para el buen seguimiento del tratamiento (Dieta + Ejercicio Físico + Tratamiento medicamentoso-si precisa-).

1.6. Presentar los criterios de alta.

Prevención primaria

Consiste en la adopción de medidas para evitar la aparición de complicaciones crónicas, lo que puede lograrse con un adecuado seguimiento y control de la enfermedad.

Prevención secundaria

Esto se logra fundamentalmente mediante la asistencia a consultas y la realización de los exámenes correspondientes para prevenir o retrasar la aparición de dichas complicaciones.

### **Procedimientos a realizar en la Consulta de Atención Integral al Diabético**

- a. Realizar interrogatorio y examen físico completo y complementario.
- b. Ajustar el tratamiento.
- c. Garantizar la valoración oftalmológica, podológica y estomatológica de todos los pacientes y la valoración por otros especialistas de ser necesario.
- d. Programar y garantizar que reciba el curso básico de educación al diabético.
- e. Enviar con contrarreferencia al Consultorio del Médico de la Familia para el tratamiento sistemático.

### **Seguimiento en la Consulta de Atención Integral al Diabético**

Los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 complementarán su atención médica que debe ser cada 3 a 4 meses en el Centro de Atención al Diabético correspondiente.

- b. Los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 deben ser reevaluados una vez al año.
- c. Los diabéticos con complicaciones crónicas deben ser atendidos en esta consulta cada 3 o 4 meses.
- d. El examen estomatológico debe realizarse cada 6 meses cuando el paciente está asintomático o en cualquier momento que lo necesite.
- e. El examen y tratamiento podológico se realizará cada 2 meses en los pacientes con pie de riesgo o cuando lo necesite.
- f. Examen oftalmológico anual o cuando lo necesite.
- g. El resto de las interconsultas será según la necesidad individual de cada paciente y remitido por el médico encargado de la consulta de atención al diabético.

f. Polineuropatías severas que no ceden al tratamiento convencional deben ser remitidas a los Centros de Atención al Diabético territorial o, a los servicios de endocrinología del hospital correspondiente.

Resultados de la Etapa 2: Determinar el costo por pacientes con Pie Diabético atendidos en el Policlínico docente Raúl Suárez Martínez de Rodas.

Para cumplimentar esta segunda y última etapa del procedimiento, es preciso desarrollar un extenso trabajo de recopilación de datos, observación, entrevistas orales realizadas al personal médico de la institución, familiares y pacientes.

Esta etapa consta de dos pasos, en primer lugar se presenta el mapeo de los procesos, el que constituye la guía para el costeo, pues establece el recorrido que de forma general realiza el paciente dentro de la institución y finalmente, en el segundo paso, se procede al costeo por paciente.

Paso No. 1 Presentar el mapeo de procesos.

El mapeo de los procesos, constituye en sí, la representación gráfica del recorrido que realiza el paciente dentro de la institución para la atención requerida, el mismo se origina a partir de una descripción escrita que recoge la trayectoria de forma general del paciente.

1.1. Confeccionar descripción escrita.

Para dar cumplimiento a esta tarea se consultaron especialistas, médicos, enfermeras, técnicos de la salud, pacientes, familiares, bibliografía médica y se realizó un amplio proceso de observación.

Cada proceso comienza cuando el paciente se presenta en la recepción del Policlínico, donde se orienta para llegar a la consulta de Atención Integral al diabético de la institución, el cual es recibido por la enfermera, allí es atendido por el especialista en medicina interna, el cual interroga al paciente, le realiza examen físico, valora los exámenes complementarios realizados, hace una evaluación integral del paciente y se ajusta el tratamiento, indicando a la enfermera como proceder en la atención al pie diabético, las curas a realizar según la lesión (ulceras) que presenta el paciente y el medicamento que debe aplicar en cada caso.

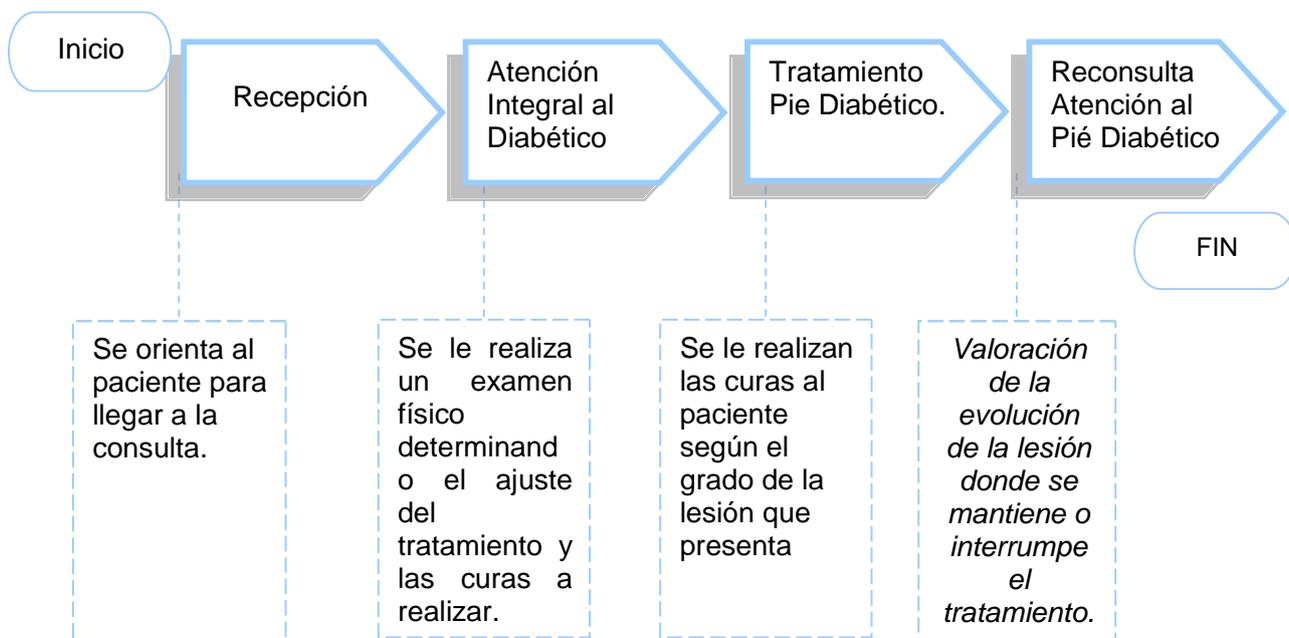
1.2. Elaborar el diagrama de flujo.

La confección del diagrama de flujo o flujograma se realiza tomando como base la narración o descripción escrita, constituyendo éste el mapa gráfico de toda la trayectoria del paciente dentro de la institución. (Ver anexo: 4)

Seguidamente se presenta un resumen del flujograma para la atención al Pie Diabético descrita anteriormente, representando solamente la trayectoria que realiza el paciente para el diagnóstico,

tratamiento y seguimiento de dicha patología y por consiguiente la que debemos seguir para el costeo.

Figura 3.1 Recorrido del paciente con Diabetes Mellitus por el que debe transitar para recibir la atención especializada.



Fuente: Elaboración Propia

## Paso No. 2 Costear por paciente

Este paso requiere de un trabajo integrado y coordinado entre muchos factores dentro de la institución, se precisa de la presencia y responsabilidad de todo el personal médico y técnico en terapia y rehabilitación que inciden en el tratamiento. Es imprescindible 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 policlínico municipal de Rodas.

Para el desarrollo de este paso resulta decisivo el trabajo del personal médico, de los expertos seleccionados, de los pacientes, así como del personal contable de dicha institución, de igual modo resulta valioso contar con el manual de costo para hospitales, puesto que se definen muchos conceptos que contribuyen a lograr los objetivos trazados.

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.

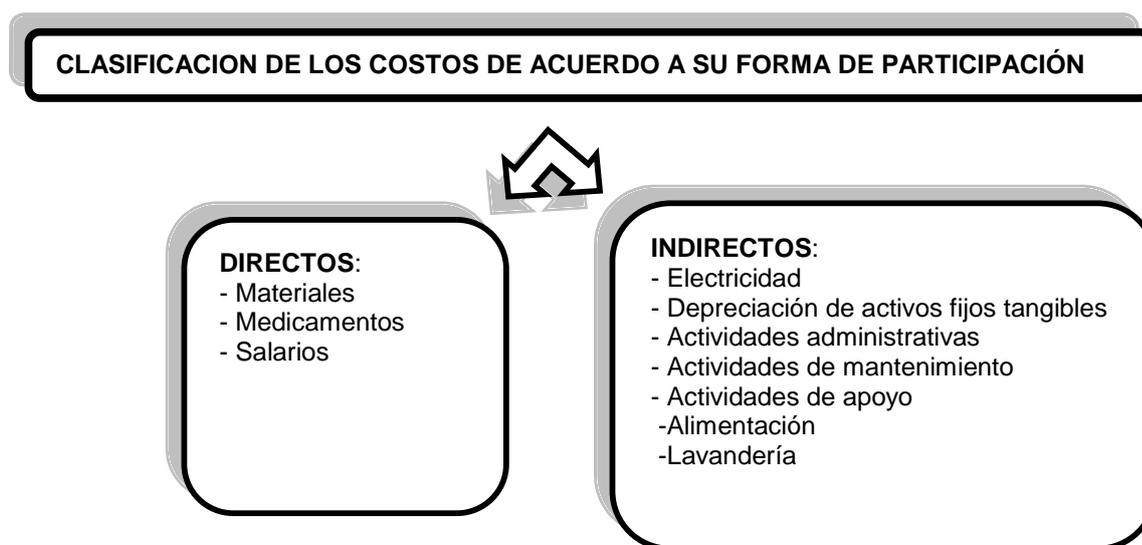
El costeo por paciente, de acuerdo a la bibliografía consultada y expuesta en el capítulo I, requiere que se preste especial atención al paciente, y sobre todo a los elementos que directamente inciden

sobre su restablecimiento, 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 de salud 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, 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 según lo dispuesto en el manual de costos hospitalarios.

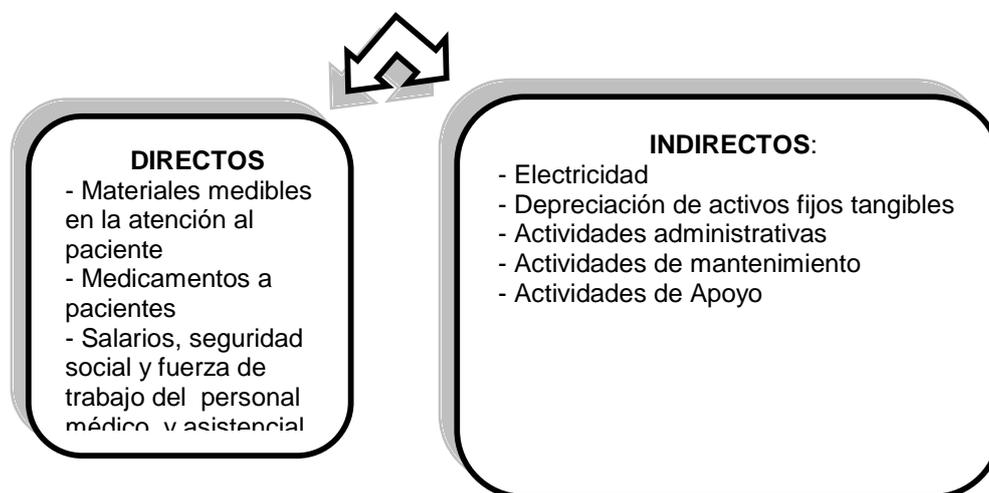


Fuente: Tomado de (Reyes & Pérez, 2009)

Luego de revisado y analizado lo expuesto por el manual de costos hospitalarios, se considera oportuno por (Reyes & Pérez, 2009) realizar determinadas aclaraciones y modificaciones a las clasificaciones expuestas en el manual para las instituciones de atención primaria en correspondencia con las condiciones reales del Policlínico de Rodas que se presten, las cuales se muestran en la figura 3.3 con lo que este autor está completamente de acuerdo y se asume a partir de este momento en toda la investigación.

Figura 3.3 Clasificación de los costos para la atención que recibe un paciente con Pie Diabético.

## CLASIFICACION DE LOS COSTOS DE ACUERDO A SU FORMA DE PARTICIPACIÓN



Fuente: Tomado de (Reyes & Pérez, 2009)

Finalmente se considera pertinente por (Reyes y Pérez, 2009 ) 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 y la fuerza de trabajo del personal médico y técnico, en tanto los elementos indirectos lo constituyen la electricidad, la depreciación de los activos fijos tangibles, el salario y la seguridad social y la fuerza de trabajo del personal de servicio, 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.

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. (Reyes & Pérez, 2009)

2.2 Determinar los inductores del costo para los elementos indirectos.

A continuación se definen los inductores del costo para asignar los elementos indirectos al paciente de la forma más real posible, posibilitando así que la información que se muestre, brinde la requerida relevancia y precisión, para que la dirección de la entidad pueda desempeñar de forma correcta los procesos de planificación, control y toma de decisiones.

Para ello se toma la definición de inductores presentada por Reyes & Pérez que se corresponde a las características propias del Policlínico de Rodas, arribando a los resultados que se muestran en la tabla 3.1.

Tabla 3.1 Inductores del costo para los elementos indirectos del Policlínico de Rodas.

Elementos de los costos Indirectos	Consulta	Tratamiento
	Inductor	Inductor
Electricidad	Cantidad de Pacientes	Cantidad de Pacientes
Depreciación de activos fijos tangibles	Cantidad de Pacientes	Cantidad de Pacientes
Salario y seguridad social del personal de apoyo y servicio	Cantidad de Pacientes	Cantidad de Pacientes
Materiales	Cantidad de Pacientes	Cantidad de Pacientes
Actividades de mantenimiento	Cantidad de Pacientes	Cantidad de Pacientes
Gastos administrativos	Cantidad de Pacientes	Cantidad de Pacientes

Fuente: (Elaboración propia a partir de (Reyes & Pérez, 2009)

Después de cumplimentar los pasos y tareas anteriores, podemos desarrollar el costeo por pacientes, atendiendo al recorrido que realiza cada uno para su tratamiento correspondiente dentro de dicha institución de salud.

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 la información que éstas arrojan.

### 2.3. Costear por pacientes atendiendo al recorrido que siguen dentro de la institución de salud.

Para realizar esta investigación se tomó el mes de enero de 2012, donde se atendieron por consulta 2752 pacientes en total, de los cuales 27 corresponden a la atención al diabético y dentro de estos 3 a la atención primaria del Pie Diabético los que recibieron el tratamiento indicado y los que se toman como muestra para el análisis de dicha atención.

El objetivo de la investigación consiste en establecer un procedimiento de costeo que permita determinar casuísticamente el costo por pacientes atendidos en esta patología en el policlínico de Rodas, por lo tanto, al calcular el costo por paciente atendido se puede definir el rango entre los que se mueven los costos por pacientes en la atención al Pie Diabético.

No se trata de obtener la media de los costos por pacientes, sino, cuánto se invierte realmente por cada paciente, es por ello que a continuación se presentan todos los cálculos que se corresponden con el costo mínimo y máximo obtenido en cada caso, mientras que del resto de los costos por paciente calculados, los que se encuentran dentro de ese rango, se muestran solamente en los resultados finales.

Resultados para los pacientes con Pie Diabético.

Tal y como se presenta en el flujograma correspondiente los pacientes atendidos con Pie Diabético siguen una trayectoria que se resume a continuación:

- RECEPCIÓN

Los pacientes con Pie Diabético al llegar al Policlínico son atendidos por una auxiliar en admisión y archivo, la que cual los orienta y los remite a la consulta, invirtiendo aproximadamente 5 minutos, cuyo salario es de \$277.00 por lo que incurren en el mismo costo todos los pacientes que se presentan con cualquier otro tipo de patología. (Anexo: 6).

- CONSULTA

Los pacientes con Pie Diabético atendidos en la consulta de Atención Integral al Diabético del Policlínico de Rodas reciben el mismo tratamiento que todos los pacientes que se atienden en la misma, son atendidos por un especialista en Medicina Interna cuyo salario es de \$ 573.00, una Enfermera superior con un salario de \$ 418.00, un Podólogo que devenga \$418.00 y un Especialista B en Higiene, Epidemiología y nutrición ( Dietista) con un salario de \$ 418.00 por lo que incurren en el mismo costo los que se presentan para la atención y seguimiento, como para la atención al Pie de Riesgo, el tiempo de duración de estas consultas se encuentra entre 20 y 30 minutos, de acuerdo al examen físico que demande el paciente, determinado el tratamiento a seguir, además se

incurren en gastos de electricidad, depreciación de activos fijos tangibles, materiales indirectos y mantenimiento. (Anexos 7 y 8)

- TRATAMIENTO

Para el tratamiento del Pie Diabético solo se necesita la presencia de la enfermera superior la cual realiza las curas según el grado de la lesión y siguiendo las indicaciones del especialista. El tiempo de duración de este tratamiento depende de la magnitud de avance de la lesión (ulceras) y del tipo de cura indicada al paciente oscilando entre 30 y 45 minutos. (Anexos 9-14)

Al concluir el mismo se le realiza la reconsulta con el especialista quien valora la evolución del paciente y de acuerdo a la misma se modifica el tratamiento o se le suspende. Es necesario aclarar que el tiempo en que puede reestablecerse un paciente que presenta estas lesiones depende de la asimilación del tratamiento ( de 5 a 12 semanas) aproximadamente en los cuales se le aplican 3 curas alternas con heberprot (lunes, miércoles y viernes) y 4 curas secas o húmedas según prescripción facultativa (martes, jueves, sábado y domingo) completando las curas diarias a realizar en la semana para los diferentes tratamientos por los que pasa el mismo, los cuales se muestran en la tabla 3.7.

Tabla 3.2 Monto salarial del personal directo de la consulta de atención integral al diabético.

Salarios Directos costo mínimo				
Cargo	Cantidad	Tiempo requerido	Salario + 9.09%	Costo salarial por paciente
Especialista ( Medicina Interna )	1	20 minutos	\$ 625.09	\$ 1.0932
Enfermero Superior	1	20 minutos	456.00	0.7975
Podólogo	1	20 minutos	456.00	0.7975
Especialista en nutrición (Dietista)	1	20 minutos	456.00	0.7975
Subtotal				\$ 3.4857
Seguridad Social	12,5%			0.4357
Impuesto s/ fuerza de trabajo	25 %			0.8714
Total costo salarial directo				\$ 4.7928

Fuente: (Elaboración propia)

Tabla 3.3 Monto salarial del personal directo de la consulta de atención integral al diabético

<b>Salarios Directos costo máximo</b>				
<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tiempo requerido</b>	<b>Salario + 9.09%</b>	<b>Costo salarial por paciente</b>
Especialista ( Medicina Interna )	1	30 minutos	\$ 625.09	\$ 1.6398
Enfermero Superior	1	30 minutos	456.00	1.1962
Podólogo	1	30 minutos	456.00	1.1962
Especialista en nutrición (Dietista)	1	30 minutos	456.00	1.1962
Subtotal				<b>\$ 5.2284</b>
Seguridad Social	12,5%			<b>0.6536</b>
Impuesto s/ fuerza de trabajo	25 %			<b>1.3072</b>
Total costo salarial directo				<b>\$ 7.1892</b>

Fuente: (Elaboración propia)

Tabla 3.4 Monto salarial del personal directo para el tratamiento al Pie Diabético.

<b>Salarios Directos costo mínimo</b>				
<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tiempo requerido</b>	<b>Salario + 9.09%</b>	<b>Costo salarial por paciente</b>
Enfermero Superior	1	30 minutos	456.00	1.1962
Subtotal				<b>\$ 1.1962</b>
Seguridad Social	12,5%			0.1495
Impuesto s/ fuerza de trabajo	25 %			0.2991
Total costo salarial directo				<b>\$ 1.6448</b>

Fuente: (Elaboración propia)

Tabla 3.5 Monto salarial del personal directo para el tratamiento al Pie Diabético.

<b>Salarios Directos costo máximo</b>				
<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tiempo requerido</b>	<b>Salario + 9.09%</b>	<b>Costo salarial por paciente</b>
Enfermero Superior	1	45 minutos	456.00	1.7943
Subtotal				<b>\$ 1.7943</b>
Seguridad Social	12,5%			<b>0.2243</b>
Impuesto s/ fuerza de trabajo	25 %			<b>0.4486</b>
<b>Total costo salarial directo</b>				<b>\$ 2.4672</b>

Fuente: (Elaboración propia)

A continuación se muestran los costos variables unitarios en que incurre un paciente en la atención al Pie Diabético.

**Tabla 3.6 Costos variables unitarios por pacientes atendidos con Pie Diabético.**

<b>RESUMEN DE LOS COSTOS UNITARIOS POR PACIENTES</b>				
<b>Patología: Pie Diabético</b>				
<b>Elementos Variables</b>	<b>U/M</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>	<b>Costo Total Por Paciente</b>
<b>Medicamentos:</b>				
Heberprot	bulbo	1	\$ 779.10	\$ 779.1000
Alcohol 76 %	ml	20	0.00145	0.0290
Solución Salina	ml	100	0.0033	0.3300
Metronidazol	tab.	1	0.225	0.2250
Neomicina Crema 25 g	tubo	0.5	1.85	0.9250
Neobatín Crema 25 g	tubo	0.5	2.35	1.1750
Gentamicina Crema 15 g	tubo	0.5	0.60	0.3000
Total del costo unitario de medicamentos:				<b>\$ 782.0840</b>
<b>Material de curación:</b>				
Torundas de gasa	pqte	2	0.04	0.0800
Vendaje	u	1	0.96	0.9600
Apósito	u	1	0.04	0.0400
Guantes	par	1	0.2528	0.2528
Total del Costo Unitario del Material de Curación				<b>\$ 1.3328</b>
<b>Instrumental Médico:</b>				
Bandeja con tapa	u	1	6.7450	\$ 6.7450
Riñonera de desecho	u	1	4.98	4.9800
Equipo de pinza	u	1	6.94	6.9400
Tijera Mayo Recta	u	1	1.79	1.7900
Total del Costo Unitario del Instrumental Médico				<b>\$ 20.4550</b>
Total de costo variables unitarios por pacientes atendidos				<b>\$ 803.8718</b>

Fuente: (Elaboración propia)

Para la asignación de los costos indirectos es preciso dividir el costo mensual de cada uno entre el inductor correspondiente, que en este caso es la cantidad de pacientes que se atendieron en el mes

de enero 2012 (2752), contribuyendo de esta forma a obtener un costo por pacientes mejor asignado y más cercano al costo real.

Para finalizar la aplicación del procedimiento de costeo por pacientes atendidos con Pie Diabético en el policlínico de Rodas tomando como base el mes de Enero 2012, se presenta el costo mínimo y máximo obtenido por paciente y se analizan los resultados.

#### 2.4. Acumular los costos por paciente

Para ello se han acumulado los costos de la atención a los pacientes atendidos con Pie Diabético en el Policlínico de Rodas.

En el anexo 16 se muestra el costo de la atención para los pacientes con los resultados finales obtenidos de toda la muestra y el rango de costos por pacientes.

Tabla 3.7 Costos mínimos de la atención por paciente atendido con PIE Diabético.

<b>TRAYECTORIA DEL PACIENTE</b>	<b>COSTO MÍNIMO</b>	<b>CANTIDAD DE SESIONES</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>RECEPCION</b>	\$ 1.7988	1	\$ 1.7988
<b>CONSULTA ATENCIÓN INTEGRAL</b>	\$ 6.4100	1	\$ 6.4100
<b>TRATAMIENTO</b>	\$ 783.7238	21	\$ 16458.1998
• Aplicación de Heberprot	4.8488	28	135.7664
• Aplicación de curas secas	5.8498	-	-
• Aplicación de curas Húmedas			
<b>RECONSULTA ATENCIÓN INTEGRAL</b>	\$ 6.4100	1	\$ 6.4100
<b>TOTAL</b>	\$809.0412	-	\$16608.5850

Fuente: (Elaboración propia)

Tabla 3.8 Costos máximos de la atención por paciente atendido con PIE Diabético.

TRAYECTORIA DEL PACIENTE	COSTO MÁXIMO	CANTIDAD DE SESIONES	COSTO TOTAL
RECEPCION	\$ 1.7988	1	\$ 1.7988
CONSULTA ATENCIÓN INTEGRAL	\$ 8.8064	1	\$ 8.8064
<b>TRATAMIENTO</b>			
• Aplicación de Heberprot	\$ 784.5462	30	\$23536.3860
• Aplicación de curas secas	5.6712	40	226.8480
• Aplicación de curas Húmedas	6.6722	-	-
RECONSULTA ATENCIÓN INTEGRAL	\$ 8.8064	1	\$ 8.8064
<b>TOTAL</b>	816.3012	-	\$ 23782.6456

Fuente: (Elaboración propia)

#### 2.5. Análisis de los costos por paciente

Al analizar los costos por pacientes se debe tener en cuenta los costos mínimos y máximos de la patología analizada, de esta forma se analizan los puntos extremos y se pueden tomar las medidas correctivas.

Para los pacientes atendidos con Pie Diabético el costo mínimo asciende a \$ 16608.5850 U/M y el costo máximo a \$ 23782.6456, arrojando variaciones con la media de (4002.6113) y 3171.4493 respectivamente. Esto se fundamenta principalmente por el tiempo que se demora el especialista en consultar a un paciente, el examen que demande el mismo, así como el tratamiento que recibe.

De esta forma queda demostrado que el costo por paciente atendido en una Institución de salud nunca va a ser el mismo para todos los pacientes, pues en él inciden múltiples factores, desde los tipos y cantidades de medicamentos, los exámenes auxiliares que se le realizan, hasta el tiempo que se le dedica a cada paciente en su consulta y tratamiento.

Tabla 3.9 Resultados del costo por paciente obtenido mediante el sistema de costeo actual en el Policlínico de Rodas.

SEGÚN SISTEMA DE COSTEO ACTUAL			
PATOLOGIAS	COSTO TOTAL	NIVEL DE ACTIVIDAD	COSTO POR PACIENTE
Total de gastos del mes.	\$ 130502.80	Cantidad de servicios a pacientes 34721	\$ 3.7586

Fuente: (Elaboración propia)

Tabla 3.10 Resultados del costo por paciente obtenido mediante el sistema de costeo propuesto por el autor en el Policlínico de Rodas

SEGÚN PROCEDIMIENTO PROPUESTO POR EL AUTOR		
PATOLOGÍA	COSTO MÍNIMO	COSTO MÁXIMO
PIE DIABÉTICO	\$ 16608.5850	\$ 23782.6456

Fuente: (Elaboración propia)

Al establecer las diferencias entre el costeo actual y el procedimiento propuesto nos da la medida de cuanto nos falta por hacer, teniendo en cuenta la escasez de precisión y relevancia de la información de los costos que se ofrece hoy en las instituciones de salud, lo que demuestra que existe error al distribuir los costos totales entre un solo nivel de actividad (pacientes atendidos) para obtener el

costo por paciente, pues cada ser humano es un ente único y especial, por lo que la atención que se brinda debe clasificarse atendiendo a las peculiaridades y características de la misma.

Al aplicar el procedimiento de costo por patologías vemos claramente la necesidad de su implementación para lograr la veracidad de la información y la eficiencia en la prestación de los servicios de salud, logrando la correcta utilización de los medios y equipos, entre otros factores, que indiscutiblemente afectan y encarecen el costo por paciente, ya que esta información es la base para la planeación, el control y la toma de decisiones, por lo que resulta el instrumento más efectivo para identificar el grado de aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros.



*Conclusiones*



## **Conclusiones**

Como resultado de la investigación realizada sobresalen algunas cuestiones que por la importancia que revisten hemos considerado destacar:

- Los servicios de salud requieren de estrictos controles de los recursos que se destinan para estos fines, necesitando de adecuados sistemas de costos que les faciliten a las administraciones los procesos de planificación, control y toma de decisiones.
- La información de los costos debe acumularse atendiendo a las particularidades y necesidades de cada organización, con el fin de que resulte precisa oportuna y relevante.
- El sistema de costeo que se utiliza en la actualidad en el Policlínico docente Raúl Suárez Martínez de Rodas no responde a los intereses de la administración en cuanto al conocimiento de los costos invertidos por paciente en cada patología.
- La información de costos por pacientes que se obtiene actualmente en el Policlínico docente Raúl Suárez Martínez de Rodas no toma en cuenta que cada individuo requiere una atención particular y diferenciada.
- El procedimiento de costeo aplicado permite conocer los costos correspondientes a la atención de los pacientes con Pie Diabético en dicha institución.

 *Recomendaciones* 

## **Recomendaciones**

Este trabajo está elaborado sobre la base de implementar un sistema de costos por pacientes con Pie Diabético en el Policlínico de Rodas, por lo que el autor recomienda:

- Adecuar el sistema de costeo actual a las necesidades de la administración de conocer el costo por pacientes de cada patología, para que sirva de complemento al modelo propuesto.
- Establecer un sistema de capacitación del personal directivo, Contable, médico y paramédico sobre la importancia y repercusión de los costos en la gestión hospitalaria.
- Aplicar el modelo propuesto en todas las Instituciones de salud de la provincia con características similares y lograr la generalización del mismo.
- Mantener un estricto control de los recursos que se invierten para la atención a pacientes en cada patología.



# *Bibliografia*



## Bibliografía

- ADEMP. (2000). Evolución de los costos en las entidades de cuidado de la salud, Retrieved from <http://www.ademp.com.ar/estadistica/costos%201.pdf>.
- Águila A, Valenzuela P. (2005, 133:241 5). Experiencias del registro electrónico de pacientes en un servicio universitario de neonatología. *Rev. Méd. Chile*.
- AMIIF. (n.d.). El acceso a la salud: más allá de los precios: una responsabilidad compartida. Retrieved from [http://www.amiif.org/cms/images/stories/pub\\_amiif/p\\_accesosalud.pdf](http://www.amiif.org/cms/images/stories/pub_amiif/p_accesosalud.pdf).
- Armenteros Díaz, Marta y Vega Falcón, Vladimir. (2000). *Situación y Tendencias de la Contabilidad de Gestión en el Ámbito Iberoamericano*. Madrid, España: AECA, Ediciones Gráficas Ortega.
- Borrás, F., & López, M. (n.d.). *contabilidad de gestión en Cuba*. Madrid.
- Burns RA. (n.d.). La corrupción en el sistema de salud chino. La Gran Época. Retrieved from <http://www.lagranepoca.com/articles/2007/08/23/1109.html>.
- Carnota Lauzán, Orlando. (n.d.). El costo en salud y la corresponsabilidad clínica desde un enfoque gerencial. Retrieve from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662010000300006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662010000300006&script=sci_arttext).
- Carnota O. (2005). *Tecnologías gerenciales: una oportunidad para los sistemas de salud*. Panamá. Universidad de Panamá.
- Casado D., Los efectos del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario: mitos y realidades. *Gac Sanit. 2000;15 (2):154-163*.
- Catacora, Fernando, 1998. *Definiciones de Contabilidad*. Retrieved from Contabilidad.
- Cita de la conferencia magistral ofrecida en Ciudad de la Habana por el Profesor Oscar Osorio en el Evento de Contabilidad. (1999). .
- Cosialis D, Cosialis IP. (2000). *Gestión clínica y gerencia de hospitales*. Madrid-Barcelona: Hancourt Brace de España S. A.
- Del Río Sánchez Cristobal y del Río Sánchez Raimundo. (n.d.). *Hacia la científicidad de la contaduría*. ECASA.
- Demestre, A & Castells, C., (2006). *Decisiones financieras. Una necesidad empresarial*.
- Dirección de Contabilidad, 1995. *Sistema de Costos*,
- Economist Intelligence Unit. (2008, June 24). Servicios de salud, a todo lo que le dan. Retrieved from <http://www.jornada.unam.mx/2008/06/24/index.php?section=economist&article=024n1ei>.

- El mercadeo del medicamento en España. (2005, diciembre). . Retrieved from [http://www.farmaindustria.es/Farma\\_Public/index.htm](http://www.farmaindustria.es/Farma_Public/index.htm).
- Entrevista hecha por el autor al Dr. C. Pastor Castell-Florit Serrate, Director de la Escuela Nacional de Salud Pública, para conocer sus experiencias como Director Provincial de Salud, en el manejo racional de los medios diagnósticos. (2008, La Habana, de agosto de 28). .
- Fernández Maestri Adolfo, Escamilla López Juan Antonio. (2000). *Contabilidad General*.
- Finney, H. (1982). *Curso de Contabilidad. Introducción. Tomo I* (3º ed.). México.
- García Colín, J., 2003. *Contabilidad de Costos.*, Bogotá: McGraw Hill.
- Guía Metodológica del Diagnóstico del Perfeccionamiento Empresarial. Cuba. (1998).
- Gumero J, Rubio S, Repullo J. (n.d.). *Economía de la salud: instrumentos*. Madrid: Díaz de Santos; 2006.
- Horngren, C. (1996). *Contabilidad de costos*. La Habana:: Instituto cubano del libro.
- Horngren, C, 1994. *La contabilidad de costos* McGraw-Hill., Bogotá.
- Horngren, C. (n.d.). *Contabilidad de costos*. La Habana: Instituto cubano del libro.
- Horngren, Charles T. Harrison, Walter T., *Contabilidad*, Prentice- Hall.  
Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados. (, nd). *La Contabilidad y el Sistema Contable*. Retrieved from <http://www.disksportes.com/Manual%20Contacorwin/generalidades.htm>.
- Ivnisky, M. (2006). *Introducción a la Teoría de costos*. Retrieved from <http://www.m.monografias.com/trabajos4/costos/costos.shtml>.
- La estrategia de la empresa*. (1980). (Universidad de Navarra, España.).
- Lang. (1966). *Manual del Contador de Costos*. México: Hispano América.
- Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. (2011, de abril de 18).
- Lineamientos sobre costos Finanzas al Día*. (n.d.). . Ministerio de Finanzas y Precios de Cuba.
- López, M. (2006). *El control de gestión de las organizaciones*. Retrieved from <http://www.ilustrados.com/documentos//controgestion.doc>.
- Mallo, C. (1991). *Contabilidad analítica*. Madrid: Instituto de contabilidad y auditoría de cuentas.
- Mallo, Carlos, 2001. *Contabilidad de Costes y de gestión*, Madrid: Pirámide.
- Manual de Costos de salud. (2009).
- Manual de costos hospitalarios*. (1994). Ministerio de Salud Pública de Cuba.
- Marmot M. (2008, de agosto 28). *Lo que determina la buena salud*. Retrieved from [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid\\_7585000/7585818.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_7585000/7585818.stm).
- Meigs, Robert, 1992. *Definiciones de Contabilidad*. Retrieved from *F. Contabilidad: la base*,

- Moreno Ramirez MA, 2000. *La clínica y el laboratorio*,
- Montico, E. & Velarde, M. *Una propuesta de costo para las empresas de salud*.
- Pedersen, H. W. (2006). *Los costes y la política de precios*. Madrid: Editorial Aguilar.
- Polimeni, 1990. *Contabilidad de costos para la toma de decisiones gerenciales*. McGraw- Hill.,
- Polimeni et al, 1994. *Contabilidad de Costos para la Toma de Decisiones.*,
- Polimeni Ralles S., 1989. *Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. 2º ed., Bogotá: McGraw -Hill.
- RAYBURN, L. G. (n.d.). *Contabilidad de Costos* (944º ed., Vol. 1). España.
- REDONDO, A. (1989). *Curso práctico de Contabilidad General* (11º ed.). Venezuela: Centro Contable Venezolano.
- Reyes, R & Pérez. (2009). Determinación de los Costos por pacientes en Instituciones Hospitalarias Cubanas. Su aplicación en el Hospital de Cienfuegos. Tesis de Maestría en Contabilidad y Economía, Universidad de la Habana.
- Reyes, R. & Pérez, G. (2008). Modelo para la determinación de los costos por pacientes en el hospital provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos. Retrieved from <http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduría/modelo-de-determinacion-decostos.htm>.
- Rivero, José. (1993). *Contabilidad Financiera*. España: Trivium, S.A.
- Sabaté J. (2007, de enero de. Cataluña, España 16). Qué es la receta electrónica. Periódico digital CONSUMER.ES EROSKI, Retrieved from <http://www.consumer.es/hemeroteca/portadas/2007/01/16/>.
- Sackett D. (n.d.). Medicina basada en la evidencia: lo qué es y lo qué no.
- Servicio Andaluz de Salud. (2002, Servicio). Experiencia de integración en historias de salud. Proyecto Diraya. Andalucía.
- Transparency International. (2006). Informe global de la corrupción. Retrieved from [http://www.eyt.org.ni/Informes/gcr2006\\_espanol.pdf](http://www.eyt.org.ni/Informes/gcr2006_espanol.pdf).
- Troncoso, G, 1992. *Los Costos en la actividad sanatorial. Determinación de los costos por patología.*,
- Usry Hammer & Milton, F. (2006). *Cost Accounting Planning and Control/ Milton F. Usry Hammer, Lawrence H. Matz*. Canada: Editorial Hardcover.
- Villasmil, Jonathan, Monografía "La Contabilidad".
- Whittington, G. (2004). Un análisis del costo-beneficio de los programas de inmunización de fiebre tifoidea en un barrio bajo urbano indio: *Revista de Salud, Población, y Nutrición*. Canadá: Hardcover.



# *Anexos*



## Anexos

### Anexo 1 - El correcto cuidado del Pie Diabético.

**¿Qué sabe sobre el Pie Diabético?**

**El correcto cuidado de los Pies**

- 

1. Lavarse los pies con agua tibia todas las noches. Secarlos suavemente, en forma completa, especialmente entre los dedos, con una toalla absorbente y blanda.
- 

2. Después del baño, aplicar crema a los pies, una a tres veces por semana, para mantener la piel sana.
- 

3. Aplicar una vez a la semana polvos antimicóticos en el zapato.
- 

4. Nunca camine descalzo.
- 

5. Las callosidades deben ser cortadas y tratadas por personas competentes, cuidadosas de la antisepsia.
- 

6. Evite todo tipo de heridas, grietas, raspaduras y ampollas en los pies y dedos.
- 

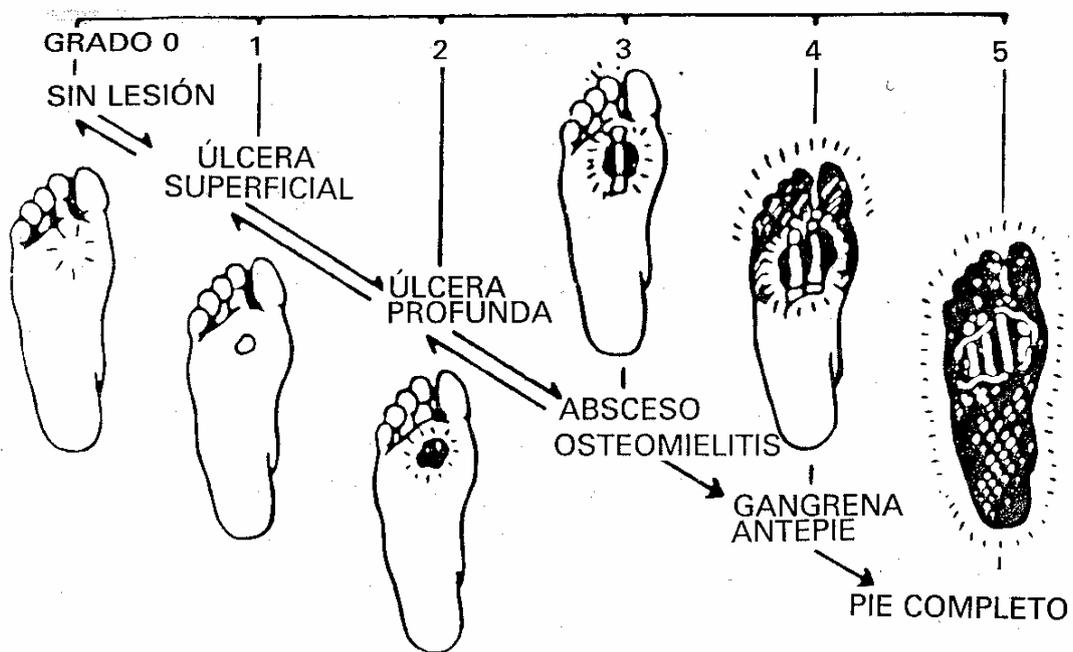
7. Evitar las fisuras debajo de los dedos, secándose muy bien la piel. No dejar agua jabonosa entre los pliegues de los dedos.
- 

8. No use nunca botellas de agua caliente, bolsas de agua caliente u otros objetos de calefacción directa sobre la piel, puede quemarse si su sensibilidad está disminuida.
- 

9. Evite aplicar en los pies medicamentos irritantes, especialmente tintura de yodo y los preparados comerciales para extirpar callos y "juanetes".
- 

10. Si desea realizar caminatas extensas, deberá lavarse muy bien la piel. No dejar agua jabonosa entre los pliegues de los dedos.

Anexo 2 - Complicaciones del Pie Diabético.



Anexo 3 - Procedimiento para la determinación de los costos por pacientes en instituciones de salud cubanas.

**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.

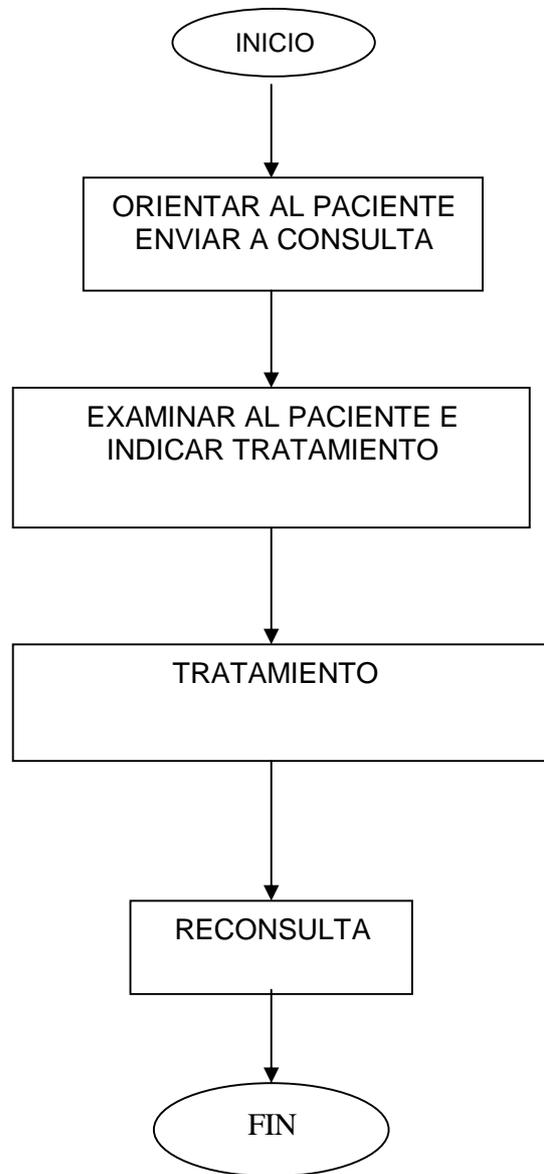
**ETAPA II:**  
DETERMINAR EL COSTO POR PACIENTES EN LA INSTITUCION DE SALUD



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 por pacientes atendiendo al recorrido que siguen dentro de la institución de salud. 2.4 Acumular los costos por paciente. 2.5 Analizar los costos por pacientes.

Fuente: Tomado de (Reyes & Pérez, 2009)

Anexo 4 - Diagrama de Flujo para los pacientes atendidos con Pie Diabético en el Policlínico de Rodas.



Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 5 - Determinación de las tasas por la cantidad de pacientes para la asignación de la depreciación y la electricidad de la consulta de atención al Pie Diabético en el Policlínico de Rodas.

**POLICLÍNICO DE RODAS.**

**TASAS PARA LA ASIGNACION DE LA DEPRECIACION Y LA ELECTRICIDAD.**

CENTRO DE COSTO	DEPRECIACION			ELECTRICIDAD		
	COSTO MES	Cantidad de Pacientes MES	TASA	COSTO MES	Cantidad de Pacientes MES	TASA
<b>ATENCIÓN AL PIE DIABÉTICO</b>	1862.69	2752	0.6768	161.02	2752	0.0585

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 6 - Cálculo del costo por paciente atendido en la recepción del Policlínico de Rodas.

<b><u>COSTOS DIRECTOS</u></b>				
<b>MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>0,0000</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Recepcionista	Um.	5		0.1321
SUBTOTAL SALARIO				0.1321
Impuesto por seguridad social				0.0165
Impuesto por la utilización fuerza de trabajo				0.0330
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>0.1816</b>
<b><u>COSTOS INDIRECTOS</u></b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>	<b>UM</b>	<b>DIAS PACIENTES</b>	<b>TASA DIARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad por paciente	Um.	1	0.0585	0.0585
Depreciación de activos fijos tangibles (AFT) por paciente	Um.	1	0.6768	0.6768
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>				<b>0.7353</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTO R</b>	<b>IMPORTE</b>
Salario y seguridad social	Um.	434.99	2752	0.1581
Materiales	Um.	257.00	2752	0.0934
Gastos administrativos.	Um.	1409.90	2752	0.5123
Mantenimiento	Um.	325.00	2752	0.1181
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>0.8819</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>1.7988</b>

Um: Unidades Monetarias

Fuente: (Elaboración propia)

NOTA: El inductor para la distribución de los costos indirectos (2752) se corresponde con la cantidad de pacientes atendidos por consultas en el Policlínico de Rodas, en el mes de enero de 2011.

Anexo 7 - : Cálculo del costo por paciente atendido en la consulta de Atención Integral al Diabético en el Policlínico de Rodas.

Consulta Atención Integral al Diabético (Costo Mínimo)

<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>0,00000</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Especialista Medicina Interna	Um.	20	3.2796	1.0932
Enfermero Superior	Um	20	2.3924	0.7975
Podólogo	Um	20	2.3924	0.7975
Especialista en Nutrición (Dietista)	Um	20	2.3924	0.7975
<b>SUBTOTAL SALARIO</b>				<b>3.4857</b>
Impuesto por seguridad social				0.4357
Impuesto por la utilización fuerza de trabajo				0.8714
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>4.7928</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>DIAS PACIENTES</b>	<b>TASA DIARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>				
Electricidad por paciente	Um.	1	0.0585	0.0585
Depreciación de activos fijos tangibles (AFT) por paciente	Um.	1	0.6768	0.6768
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>				<b>0.7353</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Salario y seguridad social	Um.	434.99	2752	0.1581
Materiales	Um.	257.00	2752	0.0934
Gastos administrativo	Um.	1409.90	2752	0.5123
Mantenimiento	Um.	325.00	2752	0.1181
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>0.8819</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>6.4100</b>

NOTA: El inductor para la distribución de los costos indirectos (2752) se corresponde con la cantidad de pacientes atendidos por consulta en Policlínico de Rodas en enero de 2012.

Um. Unidades Monetarias

**Fuente:** (Elaboración propia)

ANEXO 8: Cálculo del costo por paciente atendido en la consulta de Atención Integral al Diabético en el Policlínico de Rodas.

Consulta Atención Integral al Diabético (Costo Máximo)

<b>COSTOS DIRECTOS</b>				
<b>MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>0,00000</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Especialista Medicina Interna	Um.	30	3.2796	1.6398
Enfermero Superior	Um	30	2.3924	1.1962
Podólogo	Um	30	2.3924	1.1962
Especialista en Nutrición (Dietista)	Um	30	2.3924	1.1962
<b>SUBTOTAL SALARIO</b>				<b>5.2284</b>
Impuesto por seguridad social				0.6536
Impuesto por la utilización fuerza de trabajo				1.3072
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>7.1892</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>	<b>UM</b>	<b>DIAS PACIENTES</b>	<b>TASA DIARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad por paciente	Um.	1	0.0585	0.0585
Depreciación de activos fijos tangibles (AFT) por paciente	Um.	1	0.6768	0.6768
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>				<b>0.7353</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Salario y seguridad social	Um.	434.99	2752	0.1581
Materiales	Um.	257.00	2752	0.0934
Gastos administrativo	Um.	1409.90	2752	0.5123
Mantenimiento	Um.	325.00	2752	0.1181
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>0.8819</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>8.8064</b>

NOTA: El inductor para la distribución de los costos indirectos (2752) se corresponde con la cantidad de pacientes atendidos por consulta en Policlínico de Rodas en enero de 2012.

Um. Unidades Monetarias

**Fuente:** (Elaboración propia)

ANEXO 9: Cálculo del costo por paciente con tratamiento en la consulta de Atención Integral al Diabético en el Policlínico de Rodas.

Tratamiento al Pie Diabético .Aplicación de Heberprot (Costo Mínimo)

<b>COSTOS DIRECTOS</b>				
<b>MATERIAL DE CURACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Torunda de Gasa	Pqte	2	0.04	0.0800
Vendaje	U	1	0.96	0.9600
Apósito	U	1	0.04	0.0400
Guantes	Pares	1	0.2528	0.2528
Subtotal de materiales				1.3328
<b>MEDICAMENTOS</b>				
Heberprot	Bbo	1	779.10	779.1000
Alcohol al 76 %	MI	20	0.00145	0.0290
Subtotal de medicamentos				779.1290
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>780.4618</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				
	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Enfermero Superior	Um	30	2.3924	1.1962
<b>SUBTOTAL SALARIO</b>				<b>1.1962</b>
Impuesto por seguridad social				0.1495
Impuesto por la utilización fuerza de trabajo				0.2991
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>1.6448</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>	<b>UM</b>	<b>DIAS PACIENTES</b>	<b>TASA DIARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad por paciente	Um.	1	0.0585	0.0585
Depreciación de activos fijos tangibles (AFT) por paciente	Um.	1	0.6768	0.6768
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>				<b>0.7353</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				
	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Salario y seguridad social	Um.	434.99	2752	0.1581
Materiales	Um.	257.00	2752	0.0934
Gastos administrativo	Um.	1409.90	2752	0.5123
Mantenimiento	Um.	325.00	2752	0.1181
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>0.8819</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>783.7238</b>

NOTA: El inductor para la distribución de los costos indirectos (2752) se corresponde con la cantidad de pacientes atendidos por consulta en Policlínico de Rodas en enero de 2012.

Um. Unidades Monetarias

Fuente: (Elaboración propia)

ANEXO 10: Cálculo del costo por paciente con tratamiento en la consulta de Atención Integral al Diabético en el Policlínico de Rodas.

Tratamiento al Pie Diabético .Aplicación de Heberprot (Costo Máximo)

<b>COSTOS DIRECTOS</b>				
<b>MATERIAL DE CURACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Torunda de Gasa	Pqte	2	0.04	0.0800
Vendaje	U	1	0.96	0.9600
Apósito	U	1	0.04	0.0400
Guantes	Pares	1	0.2528	0.2528
Subtotal de materiales				1.3328
<b>MEDICAMENTOS</b>				
Heberprot	Bbo	1	779.10	779.1000
Alcohol al 76 %	MI	20	0.00145	0.0290
Subtotal de medicamentos				779.1290
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>780.4618</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				
	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Enfermero Superior	Um	45	2.3924	1.7943
<b>SUBTOTAL SALARIO</b>				<b>1.7943</b>
Impuesto por seguridad social				0.2243
Impuesto por la utilización fuerza de trabajo				0.4486
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>2.4672</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>	<b>UM</b>	<b>DIAS PACIENTES</b>	<b>TASA DIARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad por paciente	Um.	1	0.0585	0.0585
Depreciación de activos fijos tangibles (AFT) por paciente	Um.	1	0.6768	0.6768
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>				<b>0.7353</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				
	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTOR</b>	<b>IMPORTE</b>
Salario y seguridad social	Um.	434.99	2752	0.1581
Materiales	Um.	257.00	2752	0.0934
Gastos administrativo	Um.	1409.90	2752	0.5123
Mantenimiento	Um.	325.00	2752	0.1181
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>0.8819</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>784.5462</b>

NOTA: El inductor para la distribución de los costos indirectos (2752) se corresponde con la cantidad de pacientes atendidos por consulta en Policlínico de Rodas en enero de 2012.

Um. Unidades Monetarias

Fuente: (Elaboración propia)

ANEXO 11: Cálculo del costo por paciente con tratamiento en la consulta de Atención Integral al Diabético en el Policlínico de Rodas.

Tratamiento al Pie Diabético .Aplicación de curas secas (Costo Mínimo)

<b>COSTOS DIRECTOS</b>				
<b>MATERIAL DE CURACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Torunda de Gasa	Pqte	2	0.04	0.0800
Vendaje	U	1	0.96	0.9600
Apósito	U	1	0.04	0.0400
Guantes	Pares	1	0.2528	0.2528
Subtotal de materiales				1.3328
<b>MEDICAMENTOS</b>				
Alcohol al 76 %	MI	20	0.00145	0.0290
Metronidazol	Tab	1	0.225	0.2250
Subtotal de medicamentos				0.2540
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>1.5868</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Enfermero Superior	Um	30	2.3924	1.1962
SUBTOTAL SALARIO				1.1962
Impuesto por seguridad social				0.1495
Impuesto por la utilización fuerza de trabajo				0.2991
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>1.6448</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>	<b>UM</b>	<b>DIAS PACIENTES</b>	<b>TASA DIARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad por paciente	Um.	1	0.0585	0.0585
Depreciación de activos fijos tangibles (AFT) por paciente	Um.	1	0.6768	0.6768
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>				<b>0.7353</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTO R</b>	<b>IMPORTE</b>
Salario y seguridad social	Um.	434.99	2752	0.1581
Materiales	Um.	257.00	2752	0.0934
Gastos administrativo	Um.	1409.90	2752	0.5123
Mantenimiento	Um.	325.00	2752	0.1181
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>0.8819</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>4.8488</b>

NOTA: El inductor para la distribución de los costos indirectos (2752) se corresponde con la cantidad de pacientes atendidos por consulta en Policlínico de Rodas en enero de 2012.

Um. Unidades Monetarias

Fuente: (Elaboración propia)

ANEXO 12: Cálculo del costo por paciente con tratamiento en la consulta de Atención Integral al Diabético en el Policlínico de Rodas.

Tratamiento al Pie Diabético .Aplicación de curas secas (Costo Máximo)

<b>COSTOS DIRECTOS</b>				
<b>MATERIAL DE CURACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Torunda de Gasa	Pqte	2	0.04	0.0800
Vendaje	U	1	0.96	0.9600
Apósito	U	1	0.04	0.0400
Guantes	Pares	1	0.2528	0.2528
Subtotal de materiales				1.3328
<b>MEDICAMENTOS</b>				
Alcohol al 76 %	MI	20	0.00145	0.0290
Metronidazol	Tab	1	0.225	0.2250
Subtotal de medicamentos				0.2540
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>1.5868</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Enfermero Superior	Um	45	2.3924	1.7943
SUBTOTAL SALARIO				1.7943
Impuesto por seguridad social				0.2243
Impuesto por la utilización fuerza de trabajo				0.4486
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>2.4672</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>	<b>UM</b>	<b>DIAS PACIENTES</b>	<b>TASA DIARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad por paciente	Um.	1	0.0585	0.0585
Depreciación de activos fijos tangibles (AFT) por paciente	Um.	1	0.6768	0.6768
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>				<b>0.7353</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTO R</b>	<b>IMPORTE</b>
Salario y seguridad social	Um.	434.99	2752	0.1581
Materiales	Um.	257.00	2752	0.0934
Gastos administrativo	Um.	1409.90	2752	0.5123
Mantenimiento	Um.	325.00	2752	0.1181
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>0.8819</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>5.6712</b>

NOTA: El inductor para la distribución de los costos indirectos (2752) se corresponde con la cantidad de pacientes atendidos por consulta en Policlínico de Rodas en enero de 2012.

Um. Unidades Monetarias

Fuente: (Elaboración propia)

ANEXO 13: Cálculo del costo por paciente con tratamiento en la consulta de Atención Integral al Diabético en el Policlínico de Rodas.

Tratamiento al Pie Diabético .Aplicación de curas Húmedas (Costo Mínimo)

<b>COSTOS DIRECTOS</b>				
<b>MATERIAL DE CURACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Torunda de Gasa	Pqte	2	0.04	0.0800
Vendaje	U	1	0.96	0.9600
Apósito	U	1	0.04	0.0400
Guantes	Pares	1	0.2528	0.2528
Subtotal de materiales				1.3328
<b>MEDICAMENTOS</b>				
Solución Salina	MI	100	0.0033	0.3300
Neomicina	Tubo	0.5	1.85	0.9250
Subtotal de medicamentos				1.2550
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>2.5878</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Enfermero Superior	Um	30	2.3924	1.1962
SUBTOTAL SALARIO				1.1962
Impuesto por seguridad social				0.1495
Impuesto por la utilización fuerza de trabajo				0.2991
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>1.6448</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>	<b>UM</b>	<b>DIAS PACIENTES</b>	<b>TASA DIARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad por paciente	Um.	1	0.0585	0.0585
Depreciación de activos fijos tangibles (AFT) por paciente	Um.	1	0.6768	0.6768
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>				<b>0.7353</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTO R</b>	<b>IMPORTE</b>
Salario y seguridad social	Um.	434.99	2752	0.1581
Materiales	Um.	257.00	2752	0.0934
Gastos administrativo	Um.	1409.90	2752	0.5123
Mantenimiento	Um.	325.00	2752	0.1181
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>0.8819</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>5.8498</b>

NOTA: El inductor para la distribución de los costos indirectos (2752) se corresponde con la cantidad de pacientes atendidos por consulta en Policlínico de Rodas en enero de 2012.

Um. Unidades Monetarias

Fuente: (Elaboración propia)

ANEXO 14: Cálculo del costo por paciente con tratamiento en la consulta de Atención Integral al Diabético en el Policlínico de Rodas.

Tratamiento al Pie Diabético .Aplicación de curas Húmedas (Costo Máximo)

<b>COSTOS DIRECTOS</b>				
<b>MATERIAL DE CURACIÓN</b>	<b>UM</b>	<b>CTDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>IMPORTE</b>
Torunda de Gasa	Pqte	2	0.04	0.0800
Vendaje	U	1	0.96	0.9600
Apósito	U	1	0.04	0.0400
Guantes	Pares	1	0.2528	0.2528
Subtotal de materiales				1.3328
<b>MEDICAMENTOS</b>				
Solución Salina	MI	100	0.0033	0.3300
Neomicina	Tubo	0.5	1.85	0.9250
Subtotal de medicamentos				1.2550
<b>TOTAL MATERIALES Y MEDICAMENTOS</b>				<b>2.5878</b>
<b>SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>UM</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>TARIFA HORARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Enfermero Superior	Um	45	2.3924	1.7943
SUBTOTAL SALARIO				1.7943
Impuesto por seguridad social				0.2243
Impuesto por la utilización fuerza de trabajo				0.4486
<b>TOTAL SALARIO Y SEGURIDAD SOCIAL</b>				<b>2.4672</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>	<b>UM</b>	<b>DIAS PACIENTES</b>	<b>TASA DIARIA</b>	<b>IMPORTE</b>
Electricidad por paciente	Um.	1	0.0585	0.0585
Depreciación de activos fijos tangibles (AFT) por paciente	Um.	1	0.6768	0.6768
<b>TOTAL ELECTRICIDAD Y DEPRECIACION</b>				<b>0.7353</b>
<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>UM</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>INDUCTO R</b>	<b>IMPORTE</b>
Salario y seguridad social	Um.	434.99	2752	0.1581
Materiales	Um.	257.00	2752	0.0934
Gastos administrativo	Um.	1409.90	2752	0.5123
Mantenimiento	Um.	325.00	2752	0.1181
<b>TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>0.8819</b>
<b>TOTAL COSTO POR PACIENTE</b>				<b>6.6722</b>

NOTA: El inductor para la distribución de los costos indirectos (2752) se corresponde con la cantidad de pacientes atendidos por consulta en Policlínico de Rodas en enero de 2012.

Um. Unidades Monetarias

Fuente: (Elaboración propia)

ANEXO 15: Resultados del costo mínimo y máximo de una sesión en la atención al paciente con Pie Diabético en el Policlínico de Rodas.

TRAYECTORIA DEL PACIENTE	COSTO MÍNIMO POR ATENCIÓN	COSTO MÁXIMO POR ATENCIÓN
Recepción	\$1.7988	\$ 1.7988
Consulta de Atención Integral al Diabético	\$ 6.4100	\$ 8.8064
Tratamiento		
• Aplicación de Heberprot	\$ 783.7238	\$784.5462
• Aplicación de curas secas	4.8488	5.6712
• Aplicación de curas Húmedas	5.8498	6.6722

**Fuente:** (Elaboración propia)

ANEXO 16: Resultados del costo mínimo y máximo por pacientes atendidos con Pie Diabético en el Policlínico de Rodas y la representación gráfica del rango del costo para los pacientes analizados.

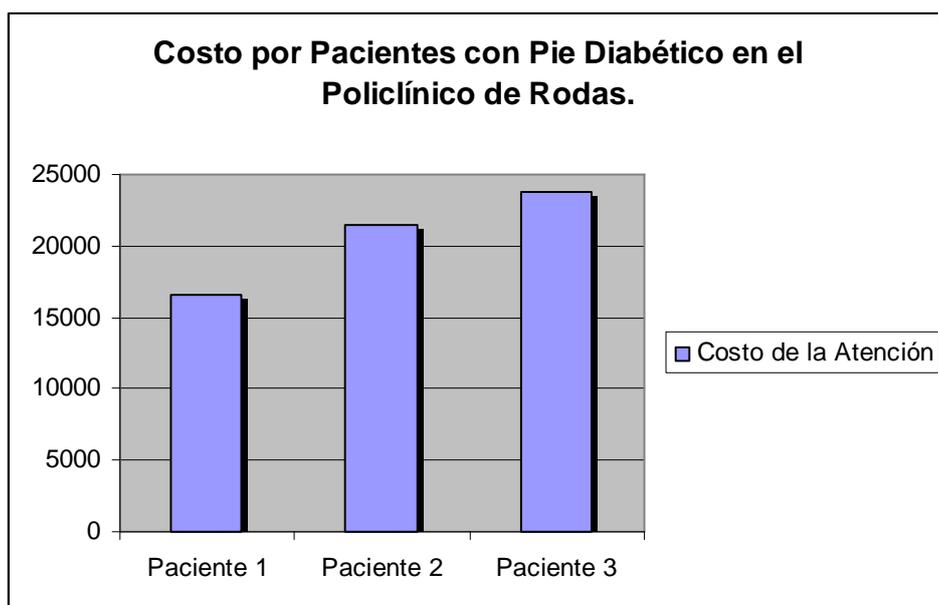
PATOLOGÍA	COSTO MÍNIMO	COSTO MÁXIMO
ATENCIÓN AL PIE DIABÉTICO	\$ 16608.5850	\$ 23782.6456

**Fuente:** (Elaboración propia)

**OBJETO DE ESTUDIO: 3 PACIENTES ATENDIDOS CON PIE DIABÉTICO.**

PACIENTE No.	SEMANAS DE TRATAMIENTO	COSTO DE LA ATENCIÓN
1	7	\$ 16608.5850
2	9	21442.3582
3	10	23782.6456

**MEDIA: \$ 20611.1963**



ANEXO 17: Resultados de la incidencia de los costos directos e indirectos en el costo total de la atención y la representación gráfica de los mismos.

TRAYECTORIA DEL PACIENTE	COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO	COSTO TOTAL
Recepción	\$ 0.1816	\$ 1.6172	\$ 1.7988
Consulta de Atención Integral al Diabético	\$ 7.1892	\$ 1.6172	\$ 8.8064
Tratamiento			
• Aplicación de Heberprot	\$ 782.9290	\$ 1.6172	\$784.5462
• Aplicación de curas secas	4.0540	1.6172	5.6712
• Aplicación de curas Húmedas	5.0550	1.6172	6.6722
<b>TOTAL</b>	<b>799.4088</b>	<b>8.0860</b>	<b>807.4948</b>
<b>%</b>	<b>99</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

**Fuente:** (Elaboración propia)

