UNIVERSIDAD CIENFUEGOS Carlos Rafael Rodríguez

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo de Diploma

Título: "Modelo para el cálculo del costo del servicio de prótesis dental en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos"

Autor: Kenia Gonzáles Padilla

Tutores: Lic. Reynier Reyes Hernández

Lic. Elizabeth Gómez Alfonso

Curso 2006-2007

"Año 49 de la Revolución"

UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS

"Carlos Rafael Rodríguez"

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Departamento de Ciencias Contables

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

_____

Firma del AUTOR

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

_____ _____

Información Científico Técnica
Nombre, Apellidos y Firma

Computación
Nombre, Apellidos y Firma

_____

Firma del Tutor

AVAL DEL TRABAJO REALIZADO

AVALA:

El trabajo titulado **Modelo para el cálculo del costo del servicio de prótesis dental en el Hospital Provincial ¨Dr. Gustavo Aldereguía Lima¨**, de los autores; Kenia González Padilla, Reynier Reyes Hernández, Elizabeth Gómez Alfonso y otros, reviste singular importancia a la vez que permite conocer los costos por pacientes atendidos para la patología Prótesis Dental en la Clínica Estomatológica del Hospital Provincial de Cienfuegos, elemento con el cual no se contaba en esta institución hospitalaria, y que constituye vital para una acertada planificación de los recursos monetarios, materiales, humanos y financieros, así como para mantener un eficiente control sobre los mismos, y apoyar a las administraciones institucionales, territoriales y nacionales en el proceso de toma de decisiones.

Esta investigación presenta una adecuada estructura, cumpliendo con los requisitos preestablecidos para este tipo de trabajo.

Aporta elementos novedosos para la contabilidad y los costos en Salud, mostrando un nuevo modelo de gestión basado en el sistema de costeo por paciente- patología y procesos.

El impacto de la investigación puede separarse en económico, político y social
Aporte Económico: Constituye un ahorro para la Institución hospitalaria y para el país de $7650, debido al tiempo requerido para la realizaron de este trabajo, justificado a continuación.

Personal	Horas trabajadas	Tarifa horaria	Cuantía total
Especialista en Costo UCf Licenciado en contabilidad. Profesor Instructor	360	$15.00	$5400.00
Especialista en Costo UCf Licenciado en contabilidad. Profesor Instructor	150	$15.00	$2250.00
Estudiante de 5to Ano de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas	250		
Totales			$7650.00

Aporte Político y Social: Justificado en el conocimiento y presentación de los recursos que invierte el país en beneficio de su pueblo en cuanto a salud, con niveles de calidad y satisfacción a escala de naciones desarrolladas frente a la presión mundial que ejerce el gobierno de los Estados Unidos.

Firma y Cuño

Mis agradecimientos a todas las personas que han colaborado en la realización de este trabajo de diploma. A todos los colectivos de profesores por haberme formado como profesional y en especial a mi tutor por ser de gran ayuda en mi formación.

Muchas Gracias…

Le dedico este trabajo a todo el que me ha apoyado, a mi familia, mis amigos, a mi esposo y en especial a mi mamá.

Resumen

El presente trabajo de diploma titulado “Modelo para el cálculo del costo del servicio de prótesis dental en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos” surge dada la necesidad de contar con información relevante y oportuna sobre los costos por pacientes atendidos para un servicio estomatológico, en el caso particular de esta investigación se presenta el diseño y aplicación de un modelo para la gestión del costo por paciente atendido en el servicio de prótesis dental total; surgiendo como alternativa de solución a las dificultades que en cuanto a relevancia presenta el sistema de costo actual para instituciones de salud cubanas. Este trabajo permite el conocimiento de los costos por servicio de prótesis dental total lo cual contribuye positivamente como apoyo a la dirección en la consecución de los procesos de planeación, control y toma de decisiones. Para el desarrollo de la investigación se han tomado en cuenta conocimientos adquiridos durante la carrera en las asignaturas de Contabilidad de Costo, de Contabilidad, de Estadística, y de Informática.

Summary

This present diploma work entitled “The calculation of the cost of the dental prosthesis service model at Dr. Gustavo Aldereguía Lima of Cienfuegos Provincial Hospital” arises the given necessity of counting with relevant and appropriate information about the cost per patients attended for a stomatological service, in the particular case of this research, we find the design and application of a model for the management of cost per attended patient in the total prosthesis service.

Arising as a solution alternative to the difficulties that as for the relevance, present the actual cost system for the Cuban health institutions.

This work allows the knowledge of the cost for total dental prosthesis services, which contributes positively as a support to the direction in the acquisition of the schedule procedure control and decision taking.

For the development of the investigation knowledge acquired during my university race in the subjects of cost accounting have been taken into account, accounting, statistic, and of computer science

ÍNDICE

Introducción.

Capítulo 1: Marco Teórico Referencial ***1***

1.1 Origen y Evolución de la Contabilidad **1**

1.1.1 Definiciones de Contabilidad 2

1.2 Contabilidad de los Costos **4**

1.2.1 Surgimiento de los Costos 5

1.2.2 El Costo como concepto 7

1.2.3 Clasificación de los costos para diferentes propósitos 9

1.2.4 Sistema de acumulación de costo 16

1.3 Costos Hospitalarios **20**

1.4 Costos por Patologías **26**

Capítulo 2: Consideraciones metodológicas para el costeo del servicio de Prótesis Dental del Hospital Provincial de Cienfuegos. ***28***

2.1 Caracterización del objeto de estudio **28**

2.1.1 Caracterización de la sala Clínica de Estomatología 28

2.1.2 Características del Departamento de Prótesis Dental 29

2.2 ¿Qué es la prótesis dental? **30**

2.3 Tratamiento de la información de costos en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos **31**

2.3.1 Diagnóstico de la información de costo en la Sala de Estomatología 34

2.4 Diseño de un modelo para el Cálculo del costo del servicio prótesis dental **37**

Capítulo 3: Validación del modelo propuesto para la determinación del costo de un servicio de prótesis dental en el Hospital Provincial de Cienfuegos. ***45***

3.1 Validación del modelo para la determinación de los costos del servicio de prótesis dental en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos **45**

3.2 Comparación entre el modelo de costo actual y modelo de costo propuesto. **56**

Recomendaciones.

Conclusiones.

Bibliografía.

Anexos.

Introducción

En toda institución, ya sea productora, comercializadora o de servicios, el cálculo, análisis y valoración de la información de costo es fundamental, resultando herramienta imprescindible para un adecuado control, una acertada planeación y toma de decisiones.

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 internacionales divisas; situación que se dificulta aún 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.

El conocimiento de los costos por servicios, resulta clave para tales empeños.

Actualmente, las Instituciones de Salud Cubanas se rigen por los manuales de costos para acumular la información de los gastos de los servicios que se prestan.

El Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, cuenta entre sus servicios de salud con el correspondiente a la Estomatología, donde se llevan a cabo todas las atenciones que implican estas actividades médicas. Entre ellas el servicio de prótesis dental total y parcial sobresale por los altos costos de este servicio a nivel mundial.

Conocer cuanto se invierte por paciente en el servicio de prótesis dental resulta una interrogante para los directores territoriales, de los hospitales y para los trabajadores de la salud en general; a la que el sistema de costo que actualmente se emplea en salud (en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos) acumula

la información de costo para el Centro de Estomatología pero no logra discernir entre los que corresponden a un servicio o a otro.

Es por ello que surge esta investigación en esta institución hospitalaria cienfueguera cuyo **problema** se define como: La no existencia de un modelo en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos que permita la determinación de los costos del servicio de prótesis dental y contribuya a una oportuna toma de decisiones.

La **hipótesis** de la misma consiste en que: Con el diseño y validación de un modelo que permita la determinación de los costos del servicio de prótesis dental en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos se logra conocer cuánto se invierte por pacientes en ese servicio.

El **objetivo general** radica en: Diseñar y aplicar un modelo que permita la determinación de los costos del servicio de prótesis dental por pacientes en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos. Los **objetivos específicos**, en tanto son:

1. Valorar el estado de la ciencia sobre la contabilidad de costos, los sistemas de acumulación de costos y los costos en salud.
2. Caracterizar la situación de los costos en la sala de Estomatología del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos y diseñar un modelo para la determinación de los costos del servicio de prótesis dental.
3. Validar el modelo propuesto en la sala de estomatología del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

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

Capítulo 1. Marco teórico referencial.

Capítulo 2. Consideraciones metodológicas para el costeo del servicio de Prótesis Dental.

Capítulo 3. Validación del modelo propuesto para la determinación del costo de un servicio de prótesis dental en el Hospital Provincial de Cienfuegos.

Capítulo 1: Marco Teórico Referencial

1.1 Origen y Evolución de la Contabilidad

Nuestros antepasados nos legaron su formación y su cultura contable aunque se sabe que en todos los casos, el rey, gobernante o faraón llevaba muy ordenadamente un registro de todas las pertenencias del país y también de su gente.

Es indudable que hubo registro y que era ordenado, claro y preciso.

Los faraones habían analizado el futuro, el calendario, las estaciones y muchas cosas más que hoy todavía no hemos llegado a conocer con tanta perfección aún con sistemas computacionales aplicados a esos estudios.

Además de estos avances, los faraones disponían de un cuerpo de escribas que tenía a su cargo el registro de las entradas y de los gastos de los monarcas, quienes además, anotaban los botines de guerra, los campos sembrados de los adversarios y todo lo que iban acopiando por el camino. También se dice que llevaban dos contabilidades, una un tanto complicada y oscura para ser presentada a quienes les pidieran información y la otra, más sencilla, se utilizaba comúnmente y en las relaciones con los demás escribas. Tal vez se asemejaba a las dos contabilidades que llevan ahora algunas empresas.

Al tiempo aparecen los banqueros y una especie de piedra o moneda de cuenta. La contabilidad que llevaban estos maestros, es un ejemplo de orden y claridad. Daban razón de todas las entradas y salidas y asimismo daban a publicidad todo el estado de cuentas una vez que era aprobado por el senado para que todo ciudadano pudiera criticarlo y por lo menos tener conocimiento de cómo y en qué se habían gastado los fondos recaudados por el Estado.

Las Ordenanzas de Bilbao obligan a llevar los libros por partidas dobles o sencillas y por decreto del 4 de diciembre de 1549 se obliga a los bancos y mercaderes a llevar cuenta en lengua castellana de las operaciones por medio de libros de Caja y Manual con el debe y el haber.

Leonardo Fibonacci introduce en Italia el número arábigo en 1202 y a partir de allí nacen todas las innovaciones contables y administrativas que darán su fruto con la partida doble inventada o no en Italia, pero que tuvo buena acogida en el mundo. Lo

que no está muy claro es donde obtuvo el conocimiento sino directamente de la costa africana.

Autores muy destacados fueron dando un amplio apoyo a toda esa organización y teorías que fueron pasando por el ordenamiento hasta nuestros días explicando cada una de las teorías con fundamento académico muy destacado. [1]

1.1.1 Definiciones de Contabilidad

En sentido general, el intento de definir resulta siempre difícil. Esta afirmación es perfectamente aplicable, como es lógico, al caso de la Contabilidad.

Dado el largo recorrido histórico de la misma necesariamente surgen diferentes definiciones correspondientes a las concepciones conceptuales imperantes en cada momento, pudiéndose comprobar que “en su mayoría responden al estado en que se hallaba la Contabilidad en la época en que se dieron, como a las diferentes tendencias conceptuales mantenidas por sus autores, en muchas ocasiones se limita la Contabilidad a la Teneduría de Libros, a la Técnica Contable o a lo sumo a una de sus ramas” (requena 1986).

En la Contabilidad se puede ver, en primer lugar, definiciones que la sitúan en una línea donde prevalece el carácter patrimonialista de la misma, derivadas del programa de investigación denominado legalista o jurídico preponderante en tal época. Prueba de ello lo constituyen las definiciones tales como la de Besta (1909) para quien la Contabilidad “estudia y anuncia las leyes del control económico de las haciendas de toda clase, fijando las normas oportunas para que dicho control pueda resultar verdaderamente eficaz, persuasivo y completo”; o la propuesta, con posterioridad, por Massi (1962) que la considera como la ciencia cuyo fin es “el gobierno económico del patrimonio y su objeto es el análisis cualitativo y cuantitativo del mismo, tanto en su aspecto estático como en el dinámico; y la exposición del estado patrimonial no es más que una parte instrumental de la contabilidad y, por tanto, está al servicio de dicha ciencia”.

Hace casi trescientos años, un comerciante londinense hizo el siguiente comentario:

“Es imposible para un comerciante ser próspero en el comercio sin conocer la contabilidad, como para un marinero conducir un barco a cualquier parte del globo sin saber de navegación. “[2]

La Real Academia define la contabilidad como "Aptitud de las cosas para poder reducirlas a cuenta o cálculo. Sistema adoptado para elevar la cuenta y razón en las oficinas públicas y particulares.” [3]

La Comisión de terminología (1940) define la contabilidad como "el arte de registrar, clasificar y resumir de una manera significativa y en términos monetarios, operaciones y hechos que tienen, por lo menos en parte, un carácter financiero, e interpretar los resultados de dichos hechos y operaciones."[4]

C/Pufus Porem (1930) por su parte expone que "La contabilidad es una herramienta que se utiliza en el control de la actividad económica. Es un artefacto para medir e interpretar ciertos hechos de una empresa que se expresan en forma cuantitativa. “[5]

David Himmelblau (1938) plantea que "La contabilidad es el lenguaje de los negocios - "La contabilidad está basada en el hecho fundamental que se encuentra en toda empresa mercantil y que consiste en que su activo es igual a su pasivo.” (Tanto a favor de terceros como de los dueños) [6]

Fernando Boter Maupi (1923) expresó que "Contabilidad es la ciencia que coordina y dispone en libros adecuados, las anotaciones de las operaciones, efectuadas por una empresa mercantil, con el objeto de poder conocer la situación de dicha empresa, determinar los resultados obtenidos y explicar las causas que han producido estos resultados.” [7]

H.A. FINNEY (1931) planteó que "La contabilidad comprende un cuerpo de principios legales" industriales, comerciales y financieros que deben tenerse en consideración para determinar como, y en qué medida, las operaciones de un negocio afectan el valor de sus activos y el monto de sus pasivos, utilidades y capital.” [8]

Jesús Cortes dijo que "La contabilidad es la ciencia que tiene por objeto el registro de las operaciones económicas efectuadas por una persona o entidad, con el fin de conocer sus resultados y la situación de la misma." [9]

J.Hugh Jackson (1956) expuso que "La contabilidad y la teneduría de libros constituyen un proceso de análisis, registro e interpretación del efecto de las operaciones comerciales" . Y, agrega, que en general, la teneduría de libros se ocupa del análisis y del registro de las operaciones, y la contabilidad, en cambio, trata

principalmente "la síntesis e interpretación de la información aportada por la teneduría de libros.” [10]

John Paymond Wildman (1940) en su definición de contabilidad plantea que "La contabilidad puede ser definida como aquella ciencia que se ocupa de la compilación y presentación sistemática y completa" con fines administrativos, de los hechos concernientes a las operaciones financieras de una organización comercial.” [11]

Reitell y Van Sickle (1936) citó que "La contabilidad es la Ciencia que trata del análisis, registro y presentación de las operaciones comerciales.” [12]

En resumen la contabilidad es una ciencia porque tiene normas, principios, métodos y conocimiento. Se encarga de medir, registrar y analizar las operaciones financieras de una empresa procesando esa información convirtiéndola en informes contables. Además comunica estos hallazgos a la gerencia proporcionando una oportuna toma de decisiones.

La contabilidad, se ha clasificado en diferentes tipos, atendiendo a su práctica y aplicación a las diferentes ramas de la economía y los servicios así como a los propósitos que persigue, entre ellos se distingue la contabilidad de costo.

1.2 Contabilidad de los Costos

La Contabilidad de los Costos es la rama de la contabilidad que trata de la clasificación, contabilización, distribución, recopilación e información de los costos corrientes y en perspectiva. Se encuentran incluidos en el campo de la contabilidad de costos: el diseño y la operación de sistemas y procedimientos de costos; la determinación de costos por departamentos, funciones, responsabilidades, actividades, productos, territorios, periodos y otras unidades; así mismo, los costos futuros previstos o estimados y los costos estándar o deseados, así como también los costos históricos; la comparación de los costos de diferentes periodos; de los costos reales con los costos estimados, presupuestados o estándar, y de los costos alternativos.

El contador de costos clasifica los costos de acuerdo a patrones de comportamiento, actividades y procesos con los cuales se relacionan productos a los que corresponden y otras categorías, dependiendo del tipo de medición que se desea. Teniendo esta

información, el contador de costos calcula, informa y analiza el costo para realizar diferentes funciones como la operación de un proceso, la fabricación de un producto y la realización de proyectos especiales. También prepara informes que coadyuvan a la administración para establecer planes y seleccionar entre los cursos de acción por los que pueden optarse.
En general los costos que se reúnen en las cuentas sirven para tres propósitos generales:

- ✓ 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).

1.2.1 Surgimiento de los Costos

La implementación de los sistemas de costo en un comienzo se basó únicamente en función de las erogaciones hechas por las personas, se cree que en la antigüedad civilizaciones del medio oriente dan los primeros pasos en el manejo de los costos.

En las primeras industrias conocidas como la producción en viñedos, impresión de libros, entre otras se aplicaron procedimientos que se asemejaban a un sistema de costo y que media en parte la utilización de recursos para la producción de bienes.

Según estudios se dice que se llevaban algunos libros en donde se registraban los costos para el tratamiento de los productos, estos libros recopilaban las memorias de la producción y se podrían considerar como los actuales manuales de costo.

En Italia se piensa surgió la “teneduría de libros” por el método de partida doble, por ser esta una región con mucha influencia mercantil, así los primeros textos de contabilidad eran escritos para los comerciantes. El proceso de fabricación estaba en manos de unos pocos artesanos vinculados a asociaciones y por lo tanto sometidos a las reglas de sus gremios.

Mientras más crecía el mercado y las formas de producción se iban incrementando el uso de la contabilidad como método de medir la ganancia de comerciantes,

productores, fabricantes y todos los que tuvieran que ver con el mercantilismo, por ejemplo en Inglaterra se hacia indispensable el cálculo de los costos, por la competencia existente entre los productores de lana de la ciudades y las aldeas a finales del siglo XIV.
El objetivo de la contabilidad en esa época era rendir un informe de cuentas sin diferenciar entre ingresos y costos sin contribuir a la fijación de precios de venta ni determinar el resultado neto de operaciones.

En 1776 el surgimiento de la revolución industrial trajo las grandes fabricas. Se paso de la producción artesanal a la industrial, creando la necesidad de ejercer un mayor control sobre los materiales y la mano de obra y sobre el nuevo elemento del costo que las máquinas y los equipos originaban. El “el maquinismo” de la revolución industrial origino el desplazamiento de la mano de obra y la desaparición de los pequeños artesanos. El crecimiento anterior creo un ambiente propicio para un nuevo desarrollo de la contabilidad de los costos.

En 1777 se hizo una primera descripción de los costos de producción por proceso con base en una empresa fabricante de medias de hilo de lino. Mostraba como el costo del producto terminado se puede calcular mediante una serie de cuentas por partida doble que llevaban en cantidades y valores para cada etapa del proceso productivo.

En las últimas tres décadas del siglo XIX Inglaterra fue el país que se ocupo mayoritariamente de teorizar sobre los costos. Así fue como entre 1828 y 1839 Carlos Babbge público un libro en el que resalta la necesidad de que las fábricas establezcan un departamento de contabilidad que se encargue del control del cumplimiento de los horarios de trabajo. A finales del siglo XIX el autor Henry Metcalfe publico su primer libro que denominó costo de manufactura.

Es así como han surgido los actuales sistemas de costeo, y mientras más avance y cambie el sistema organizacional y los sistemas de producción se implementaran nuevas metodología y herramienta de medición y control de los costos. [13]

Los altos mandos, la gerencia y el departamento administrativo se enfrentan constantemente con diferentes situaciones que afectan directamente el funcionamiento de la empresa, la información que obtengan acerca de los costos y los gastos en que incurre la organización para realizar su actividad y que rige su comportamiento, son de vital importancia para la toma de decisiones de una manera

rápida y eficaz, esto hace que en la actualidad "La contabilidad de costos" tome gran relevancia frente a las necesidades de los usuarios de la información.

La contabilidad de costos se aprovecha tanto en la división de ventas de la negociación como en la fábrica encargada de manufacturar el producto.

Esta también cobra importancia en los departamentos de ventas no sólo para determinar la eficiencia de operación sino también para formular nuevos proyectos y presupuestos.

La palabra costo ha sido aplicada a una variedad de circunstancias de los negocios relacionados con diferentes clasificaciones de los costos.

"No existe un sistema que pueda considerarse como modelo único y apropiado a toda clase y tamaño de empresas".

Esta contabilidad, analítica por excelencia, es la que se encarga de estudiar la técnica del cálculo del costo de la unidad producida tomando como base los elementos de la producción medibles en dinero.

1.2.2 El Costo como concepto

El término costo ofrece múltiples significados y hasta la fecha no se conoce una definición que abarque todos sus aspectos. Su categoría económica se encuentra vinculada a la teoría del valor, "Valor Costo" y a la teoría de los precios, "Precio de costo".

El término "costo" tiene las acepciones básicas:

1. La suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir una cosa.
2. Lo que es sacrificado o desplazado en el lugar de la cosa elegida.

El primer concepto expresa los factores técnicos de la producción y se le llama costo de inversión, y el segundo manifiesta las posibles consecuencias económicas y se le conoce por costo de sustitución.
Partiendo de un concepto vinculado a los criterios contable los costos se conciben generalmente como “el gasto valorado en dinero de bienes y prestaciones de servicio invertido en la empresa a fin de alcanzar el objetivo propuesto”.

Teniendo en cuenta esta definición, los costos son equivalentes al consumo total de medios necesarios para obtener una producción y realizar un esfuerzo de venta. Este concepto de costo, en sentido contable comprende también, además de los gastos variables, los llamados costos fijos.

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

El costo se define como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios mediante la reducción de activos o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios. [14]

Para Schneider, costo es "el equivalente monetario de los bienes aplicados o consumidos en el proceso de producción".

Según Ralph Polimeni el costo se define como 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 en que se obtienen los beneficios. [15]

Por su parte Charles T. Horngren define el costo como recursos sacrificados o dados a cambio para alcanzar un objetivo dado. [16]

También Geoffery Whittington expresó 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. [17]

Adolph Matz y Milton Ursy en su libro Contabilidad de Costos plantearon 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. [18]

En general los costos son los recursos consumidos o sacrificados para un objetivo determinado, es decir, valor sacrificado para obtener bienes y servicios.

1.2.3 Clasificación de los costos para diferentes propósitos

La información requerida por la empresa se puede encontrar en el conjunto de operaciones diarias, expresada de una forma clara en la contabilidad de costos, de la

cual se desprende la evaluación de la gestión administrativa y gerencial convirtiéndose en una herramienta fundamental para la consolidación de las entidades. Para suministrar información comprensible, útil y comparable, esta debe basarse en los ingresos y costos pasados necesarios para el costeo de productos, así como en los ingresos y los costos proyectados para la toma de decisiones.

1. Elemento de un producto:

Los elementos de costo de un producto o sus componentes son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esta clasificación suministra la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto.

Materiales: Son los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la ayuda de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

Directos: Son todos aquellos que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales en la elaboración de un producto.

Indirectos: Son los que están involucrados en la elaboración de un producto, pero tienen una relevancia relativa frente a los directos.

Mano de Obra: Es el esfuerzo físico o mental empleados para la elaboración de un producto.

Directa: Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con este con facilidad y que tiene gran costo en la elaboración.

Indirecta: Es aquella que no tiene un costo significativo en el momento de la producción del producto.

Costos Indirectos de Fabricación (CIF): Son todos aquellos costos que se acumulan de los materiales y la mano de obra indirectos más todos los incurridos en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificables de forma directa con el mismo.

2. Relación con la producción

Esto esta íntimamente relacionado con los elementos del costo de un producto y con los principales objetivos de la planeación y el control. Las dos categorías, con base en su relación con la producción son:

Costos Primos: Son todos los materiales directos y la mano de obra directa de la producción.

Costos Primos = Material Directo + Mano de Obra Directa

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

Costos de Conversión = Mano de Obra Directa + Costo Indirecto de Fabricación

3. Relación con el volumen

Los costos varían de acuerdo con los cambios en el volumen de producción, este se enmarca en casi todos los aspectos del costeo de un producto, estos se clasifican en:

Costos Variables: Son aquellos en los que el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen, en tanto que el costo unitario permanece constante.

Costos Fijos: Son aquellos en los que el costo fijo total permanece constante mientras que el costo fijo unitario varía con la producción.

Costos Mixtos: Estos tienen la característica de ser fijos y variables, existen dos tipos:

Semivariables: La parte fija del costo semivariable representa un cargo mínimo, siendo la parte variable la que adquiere un mayor peso dentro del costeo del producto.

Escalonados: La parte de los costos escalonados cambia a diferentes niveles de producción puesto que estos son adquiridos en su totalidad por el volumen.

Comentario: De la relación entre el costo y el volumen de producción se puede decir que:

1. Los costos variables cambian en proporción al volumen.

2. Los costos variables por unidad permanecen constantes cuando se modifica el volumen.

3. Los costos fijos totales permanecen constantes cuando se varía el volumen.

4. Los costos fijos por unidad aumentan cuando el volumen disminuye y vice - versa.

4. Capacidad para asociar los costos

Un costo puede considerarse directo o indirecto según la capacidad que tenga la gerencia para asociarlo en forma específica a órdenes o departamentos, se clasifican en:

Costos Directos: Son aquellos que la gerencia es capaz de asociar con los artículos o áreas específicos. Los materiales y la mano de obra directa son los ejemplos más claros.

Costos Indirectos: Son aquellos comunes a muchos artículos y por tanto no son directamente asociables a ningún artículo o área. Usualmente, los costos indirectos se cargan a los artículos o áreas con base en técnicas de asignación.

5. Departamento donde se incurren los costos

Un departamento es la principal división funcional de una empresa. El costeo por departamentos ayuda a la gerencia a controlar los costos indirectos y a medir el ingreso. en las empresas manufactureras se encuentran los siguientes tipos de departamentos:

Departamentos de Producción: Estos contribuyen directamente a la producción de un artículo e incluyen los departamentos donde tienen lugar los procesos de conversión o de elaboración. Comprende las operaciones manuales y mecánicas realizadas directamente sobre el producto.

Departamentos de Servicio: Son aquellos que no están directamente relacionados con la producción de un artículo. Su función consiste en suministrar servicios a otros departamentos. Los costos de estos departamentos por lo general se asignan a los departamentos de producción.

6. Actividades realizadas

Los costos clasificados por función se acumulan según la actividad realizada. Según la actividad los costos se dividen en:

Costos de Manufactura: Estos se relacionan con la producción de un artículo. Los costos de manufactura son la suma de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación.

Costos de Mercadeo: Se incurren en la promoción y venta de un producto o servicio.

Costos Administrativos: Se incurren en la dirección, control y operación de una compañía e incluyen el pago de salarios a la gerencia y al staff.

Costos Financieros: Estos se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la empresa. Incluyen el costo de los intereses que la compañía debe pagar por los préstamos, así como el costo de otorgar crédito a clientes.

7. Periodo en que los costos se cargan al ingreso

En este caso se tiene que algunos costos se registran primero como activos (Gasto de capital) y luego se deducen (Se cargan como un gasto) a medida que expiran. Otros costos se registran inicialmente como gastos (Gastos de operación).

La clasificación de los costos en categorías con respecto a los periodos que benefician, ayuda a la gerencia en la medición del ingreso, en la preparación de estados financieros y en la asociación de los gastos con los ingresos en el periodo apropiado. Se divide en:

Costo del Producto: Son los que se identifican directa e indirectamente con el producto. Estos costos no suministran ningún beneficio hasta que se venda el producto y por consiguiente se inventarían hasta la terminación del producto. Cuando se venden los productos, sus costos totales se registran como un gasto denominado costo de los bienes vendidos.

Costo del Periodo: Estos no están directa ni indirectamente relacionados con el producto. Los costos del periodo se cancelan inmediatamente, puesto que no puede determinarse ninguna relación entre el costo y el ingreso.

8. Relación con la planeación, el control y la toma de decisiones

Estos costos ayudan a la gerencia y a los administradores en las funciones de planeación, control y toma de decisiones. Entre estos costos se pueden destacar:

Costos Estándar y Presupuestado.

Costo Controlable y No Controlable.

Costo Fijo Autorizado y Costos Fijos Discrecionales.

Costos Relevantes y Costos Irrelevantes.

Costos Diferenciales.

Costos de Oportunidad.

Costo de Cierre de Planta.

Costos Estándar y Presupuestado: Los costos estándar son las unidades en que se debería incurrir en un proceso particular de producción bajo condiciones normales. El costo presupuestado es el total de costo que se esperan durante un determinado periodo de tiempo

Se utilizan para planear operaciones venideras y controlar el desempeño real.

Costo Controlable y No Controlable: Los costos controlables son aquellos donde los gerentes en un periodo dado pueden ejercer su influencia directamente. Los no controlables son los que no están administrados por un nivel de autoridad gerencial.

Costo Fijo Autorizado y Costos Fijos Discrecionales: El costo fijo autorizado es un fenómeno de largo plazo que no se puede corregir sin afectar adversamente la capacidad de la organización para operar a un nivel mínimo de capacidad productiva. El costo fijo discrecional surge de las decisiones anuales de apropiación y es ajustable.

Costos Relevantes y Costos Irrelevantes: Los relevantes son costos futuros que difieren entre curso alternos de acción y se pueden eliminar si se cambia alguna actividad económica. No siendo así con los costos irrelevantes estos no se afectan por las acciones de la gerencia.

Costos Diferenciales: Un costo diferencial es la diferencia entre los costos de curso alternos de acción sobre la base de artículo por artículo. Si el costo aumenta de una alternativa a otra, se denomina costo incremental, y si el costo disminuye de una alternativa a otra, se denomina decremental.

Costos de Oportunidad: Es el beneficio perdido al descartar la siguiente mejor alternativa.

Costo de Cierre de Planta: Son aquellos costos fijos en que se incurriría aún si no hubiera producción. [19]

Luego conocida la clasificación de los costos para diferentes propósitos es necesario tratar otras clasificaciones de la información de costo que repercuten favorablemente en la acumulación de la misma.

Han sido clasificados en concordancia con los costos además:

1. La naturaleza de las operaciones de fabricación
2. La fecha o método de cálculo
3. La función del negocio de que se trata
4. Las clases de negocios a que se refieren
5. Los aspectos económicos involucrados

Costos por órdenes de fabricación (o por órdenes específicas): Se refieren a los materiales, la mano de obra y la carga fabril necesarios para completar una orden o lote específicos de productos terminados. En esta clase de costos se ha de fabricar una cantidad definida en un orden de fabricación específica.

Costos por procesos o departamentos: Son usados por las empresas que elaboran sus productos sobre una base más o menos continua o regular e incluyen la producción de renglones tales como gas, electricidad, productos químicos, productos de petróleo, carbón, minerales, etcétera.

Costos por clases: En los cuales un número de órdenes puede ser combinado en un solo ciclo de producción, siempre que esas órdenes incluyan cierto número de artículos de tamaños o clases similares.

Costos de montaje: Representan una variante de los costos por órdenes específicas utilizada por las empresas que fabrican o compran piezas terminadas para ser usadas en montar o armar un artículo con destino a la venta. Este tipo de costo requiere mano de obra y carga fabril, primordialmente.

Costos postmortem o históricos: Pueden ser órdenes de fabricación, por procesos, de montaje o de clases, determinados durante las organizaciones de fabricación, pero que no son accesibles hasta algún tiempo después de completarse las operaciones de fabricación.

Costos estimados, estándares o predeterminados: También pueden referirse a costo por órdenes específicas, de montaje, por procesos o de clases, estimados o determinados antes de comenzar las operaciones de fabricación. Estos ayudan a determinar los precios de venta o para medir la efectividad de los costos históricos.

Costos diarios, semanales o mensuales: Se refieren a trabajos o procesos continuos y que indican solamente el período a que se concretan los resúmenes preparados. [20]

Los costos pueden ser clasificados de acuerdo con la función, o grupo de actividades, implicados. Estos son: costo de producción o fabricación, costos de distribución (o de poner los artículos en el mercado), costos generales o costos administrativos, costos financieros, etcétera.

En tal sentido, para que la información de costo refleje de forma veraz y oportuna los hechos económicos ocurridos en cualquier organización empresarial es indispensable que exista un adecuado sistema de acumulación de costo, que responda tanto a los intereses y necesidades de la entidad, de la dirección de la misma como de los usuarios de información.

1.2.4 Sistema de acumulación de costo

Muchas personas no contadores, ignoran ingenuamente acerca del volumen de documentos de trabajo que se procesa en una compañía manufacturera. Pequeñas y medianas empresas pueden manejar miles requisiciones, de órdenes de compra, informes de recibo, facturas de ventas, comprobantes, cheques, informes de inventario y documentos comerciales cada mes.

Una gran compañía manufacturera maneja entonces miles de tales documentos en el mes. Así, es obvio que un sistema de acumulación claramente determinado se requiere para manejar y controlar este volumen de documentación.

La acumulación y la clasificación de los datos rutinarios del costo del producto es una tarea muy importante que consume tiempo. La acumulación del costo en general es la colección organizada de datos de costo con vía a un juego de procedimientos o sistemas.
La clasificación de costos es la agrupación de todos los costos de producción en varias categorías para satisfacer las necesidades de la administración.

Un informe que indique el costo total de producción presenta poca información útil acerca de las operaciones de la empresa, si el volumen de producción varía de periodo a periodo. Así, algún común denominador, tal como los costos unitario, deben estar disponibles para comprar varios volúmenes y costos. Cifras de costo unitario pueden ser calculadas rápidamente al dividir el costo total de artículos terminados por el número de unidades producidas. El costo unitario esta expresado en los mismos términos de medidas para unidades de salidas, tales como toneladas, galones, pies, lotes, etcétera.

Una adecuada acumulación de los costos provee a la administración de bases para predecir las consecuencias económicas de sus decisiones. [21]

Sistema de acumulación de costos periódicos y perpetuos

Sistema de acumulación de costos periódicos: Método de acumulación de datos de costo que prevé información de costos limitada durante un periodo y requiere ajustes al final del año para determinar el costo de los artículos manufacturados generalmente se utiliza para pequeñas empresas manufactureras.
Sistema de acumulación de costos perpetuos: Método de acumulación de datos de costo a través de tres cuentas de inventario, el cual provee información continua del inventario de materias primas, del inventario de trabajo en proceso, del inventario de artículos terminados, del costo de artículos terminados y del costo de venta.

Dos tipos básicos del sistema perpetuo de acumulación de costo, clasificado en desacuerdo con la clase de proceso de producción, son el costeo por órdenes de trabajo y el costeo por proceso.

Sistema de acumulación de costos por órdenes de trabajo: Este es más adecuado donde un solo producto o un grupo de productos se hacen con las especificaciones de los clientes. Tiene tres elementos básicos material directo, mano de obra directa y costo indirecto de fabricación se acumulan con su identificación con cada orden. Para que este sistema funcione es necesario poder identificar físicamente cada orden y separar cada costo relacionado. Las requisiciones de material directo y los costos de mano de obra directa llevan el número de la orden específica y los costos indirectos de fabricación generalmente se aplican a las órdenes individuales basadas en una tasa predeterminada de costos indirectos.

Sistema de acumulación de costos por proceso: Este costeo es un sistema de acumulación de costos de producción por departamento o centro de costo. Cada proceso se conforma como un centro de costo. Los departamentos son responsables por los costos incurridos dentro de su área y sus supervisores deben reportar a la gerencia por los costos incurridos preparando periódicamente un informe del costo de producción. Se utiliza cuando los productos se hacen mediante técnicas de producción en gran volumen.

Bajo este sistema los tres elementos básicos del costo de un producto material directo, mano de obra directa y costo indirecto de fabricación se acumulan con los departamentos o centros de costo.

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

actividades respecto al valor añadido, y decisiones sobre reducción, eliminación o división de determinadas actividades. [22]

Muchos gerentes entienden intuitivamente que sus sistemas contables distorsionan los costos de los productos, y hacen ajustes informales para compensar. Sin embargo pocos gerentes pueden predecir la magnitud y el impacto de los ajustes que deberían hacer.

El ABC se desarrolló por primera vez como solución a estos problemas por dos profesores de la Universidad de Harvard, Robin Cooper y Robert Kaplan. Ellos identificaron tres factores independientes pero simultáneos como las razones principales que justifican la necesidad y la práctica del ABC:

1. El proceso de estructura de costos ha cambiado notablemente. A principios de siglo, la mano de obra directa representaba aproximadamente el 50% de los costos totales del producto, mientras que los materiales representaban un 35% y los gastos generales el 15%. Ahora, los gastos generales normalmente hacienden a cerca del 60% del costo del producto, con los materiales en el orden del 30% y la mano de obra directa en tan sólo un 10%. Obviamente, el empleo de las horas de mano de obra directa como base de asignación tenía sentido hace 90 años, pero no tiene validez dentro de la estructura de costos actual.

2. El nivel de competencia que confrontan la mayoría de las firmas ha aumentado notoriamente. El entorno competitivo mundial y rápidamente cambiante no es un cliché, es una realidad perturbadora para muchas firmas. Conocer los costos reales de los productos es esencial para sobrevivir en esta nueva situación competitiva.

3. El costo de la medición ha bajado a medida que mejora la tecnología de procesamiento de la información. Incluso hace veinte años, el costo de acumular, procesar y analizar los datos necesarios para ejecutar un sistema de ABC habría sido prohibitivo. Hoy, sin embargo, estos sistemas de medición de actividades no sólo son financieramente accesibles, sino que una gran parte de los datos ya existen en alguna forma dentro de la organización. Por lo tanto, ABC puede resultar sumamente valioso para una organización, porque proporciona información sobre el alcance, costo y consumo de las actividades operativas.

Sistema de costos estándar, reales y normales

Los materiales directos y la mano de obra directa reales pueden ser fácilmente determinados, tal como los costos se van causando. Los costos indirectos de fabricación se deben estimar a causa de que sus costos no se incurren uniformemente. Si los costos indirectos de fabricación se cargan al inventario de trabajo en proceso el costo unitario de los artículos fabricados debería fluctuar cada mes. Esta irregular situación es un verdadero problema porque a cada orden se asigna un costo unitario cuando ella se termina. Para corregir esta situación la técnica que se utiliza se denomina costeo normal porque el total de los costos indirectos de fabricación de un periodo se normalizan.

Algunas empresas van un poco más allá y registran costos estándar además de los costos reales. El costeo estándar involucra la determinación de estándares de eficiencia y precio para los materiales directos, mano de obra directa y costo indirecto de fabricación antes del comienzo de la producción.

La diferencia entre los costos estándar y reales se analiza y se usan por parte de la administración como una ayuda para la planeación futura y las decisiones corrientes de control.

Sistema alternativo para el costeo del producto: costeo directo y costeo de absorción:

Una variación del costeo por producto es costeo directo y este esta compuesto por materiales directos, mano de obra directa y costo indirecto de fabricación variable. Cuando se incluye en el costeo por producto el costo de fabricación fijo entonces el costeo es de absorción. El directo se utiliza para informes internos y el de absorción para uso externos. Ambos enfoques pueden usarse fácilmente tanto en el sistema de costo por ordenes como en el sistema de costos por proceso.

La selección de la acumulación real, normal y estándar bajo cualquiera de las dos técnicas de costeo, descansa enteramente en las necesidades de la administración.

"La contabilidad de costos es como un triángulo: tiene tres elementos, en lugar de tres lados: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación."

Su organización varía según las características de las distintas compañías.

Asimismo no se opera completamente por separado la contabilidad comercial y financiera, sino que más bien son una extensión o subdivisión de esta última.

“Debe comprenderse, además, en todos los casos, que el objetivo final de la contabilidad de costos es el control administrativo que tiene por resultado una ganancia mayor para la empresa." [23]

1.3 Costos Hospitalarios

Se denominan costos hospitalarios al conjunto de indicadores que permiten evaluar la eficiencia del trabajo del hospital, pues muestran, cuanto le cuesta al mismo realizar las actividades que le son inherentes de acuerdo a su nivel de atención médica. En el análisis se refleja el nivel de productividad alcanzado, el grado de eficiencia con que se utilizan los Activos Fijos Tangibles, así como la óptima utilización de medicamentos y otros recursos materiales.

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

Esto implica que la aplicación de los costos hospitalarios tenga rigor técnico; pues necesariamente, tiene que existir concordancia entre la sumatoria de los costos totales de las actividades finales de la institución, con respecto al total de gastos contabilizados como ejecución del presupuesto en y hasta el período que se informa; según se refleja en los modelos correspondientes del subsistema informativo del Sistema Nacional de Contabilidad.

Necesidad de su conocimiento para la institución y para la organización

Dado el incremento en los montos de las inversiones en nuevas unidades y equipamiento, así como en las cuantías destinadas a las acciones de salud, cada día reviste mayor importancia la necesidad de conocer los costos de diferentes tipos de instituciones de salud.

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 de la gestión hospitalaria.

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

Finalidad y objetivos del Sistema de Costos Hospitalarios

En general todo sistema de costos tiene como finalidad adecuar los principios generales establecidos por el Sistema de Dirección y Planificación de la Economía, a las características particulares de cada actividad económica.

El Sistema de Costos para Hospitales tiene los siguientes objetivos:

Posibilitar a la institución hospitalaria, mediante el conocimiento de lo costos reales de sus acciones, a tomar las medidas que se requieran 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 permitan mejorar el proceso de planificación de estas instituciones.

Llevar a los dirigentes y trabajadores la educación económica necesaria, informándoles cuanto cuestan las acciones que en su área de trabajo se ejecutan y darle participación para el análisis de los gastos.

Puede decirse del trabajo económico en general, como del costo en particular, tanto en Salud Pública como en cualquier otra rama de la economía nacional, que el mismo debe basarse en la Ley de la Planificación Óptima. Esta ley en su formulación plantea en esencia, obtener en interés de la sociedad los mejores resultados con el mínimo de gastos; o sea aquellos gastos socialmente necesarios. Esto significa, que las instituciones hospitalarias en su gestión, deben ser capaces de mantener un régimen de economía de los recursos de todo tipo a ellas asignados.

Control y evaluación del sistema

Para efectuar un adecuado control y evaluación del Sistema de Costos para Hospitales, debe partirse de determinados principios que necesariamente fueron tomados en cuenta en la etapa previa a la implantación del mismo, los cuales son:

La dinámica de los costos debe reflejar el carácter funcional del sistema organizativo en que se producen. Por tanto, el modo de acción del sistema organizativo resulta influido por los objetivos, naturaleza, estructura y condiciones temporales y especiales del objeto de dirección y su medio ambiente.

De la correcta aplicación del sistema depende la identificación de los problemas fundamentales de la gestión que lo lleva a cabo; condicionando a esto, la obtención de soluciones óptimas que permita elevar su eficiencia.

Tareas preliminares para la implantación del Sistema de Costo

Para la aplicación del Sistema de Costos se requiere que la entidad donde se propone implantarlo 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 cual conlleva a la emisión de balances con calidad y saldos en las cuentas contables en correspondencia con su naturaleza.

¿Que es un centro de costo?

Es la unidad lógica del trabajo de costos, caracterizada por representar una actividad relativamente homogénea con una clara definición de autoridad y por la cual 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 estos, como también pueden ser por determinados servicios o actividades que se entienda recomendable que integren centros de costos.

Criterios para la determinación de los Centros de Costos

Debe señalarse, que si bien los criterios para la determinación de los centros de costos se basan en lo fundamental en los criterios de departamentalización; su correspondencia no es total, pues para los costos se necesita también tener en cuenta determinados aspectos, imprescindibles para la aplicación de los costos en la institución hospitalaria.

Clasificación de los Centros de Costos

Se establece para el Sistema de Costos para Hospitales, la clasificación siguiente:

<table>
<tr><td rowspan="4">Según ordenamiento para los costos se dividen en:</td><td colspan="2">De Servicios Generales y Administrativos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Auxiliares</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Finales</td><td>Centros Médicos - Asistenciales</td></tr>
<tr><td>Centros de Docencia e Investigación</td></tr>
<tr><td>Otros centros finales</td></tr>
</table>

Centros de Servicios Generales y Administrativos: Están constituidos por todas aquellas dependencias del hospital que cumplen con funciones de dirección y administración, de aseguramiento material y de servicios no médicos ni paramédicos; colaborando de esta manera con el resto de los centros de costos.

Centros Auxiliares: Conforman este tipo de centros, aquellos que cooperan con los denominados médico-asistenciales en la prestación de atención a los pacientes (sean estos ambulatorios u hospitalizados), así como, con los de Docencia e Investigación en la ejecución de sus acciones.

Centros Médicos – Asistenciales: Son aquellos que su actividad está dirigida hacia la atención directa de los pacientes, comprendiendo tanto a los servicios de hospitalización como a los servicios externos que brinda la institución.

Centros de Docencia e Investigación: Son aquellos que pueden ser identificados fundamentalmente en función de estas actividades; a diferencia de otros centros

donde la investigación y la docencia puedan estar presentes, pero no como objetivo principal.

Otros centros finales: Son aquellos centros finales, que no se corresponden con actividades desarrolladas por los centros anteriormente definidos.

Costos en salud

La salud es considerada un derecho por las personas y las personas exigen a los gobiernos acceso a las prestaciones de salud. Los servicios de salud son tan necesarios como tan económicamente insostenibles para toda la población pobre de los países capitalistas subdesarrollados, motivado por los elevados costos de la atención médica privada, surgiendo como alternativa la atención médica pública, que si bien satisface determinadas necesidades no puede llegar ni siquiera a niveles cercanos de calidad en la atención y los servicios que presta, motivado por las limitaciones de personal, recursos e infraestructura con que cuentan las instituciones de ese sector. Sin embargo dentro de la atención médica con servicios públicos se alza Cuba, que a pesar de ser un país subdesarrollado, con serias limitaciones económicas motivadas por el brutal bloqueo militar, económico y financiero impuesto desde hace más de 40 años por los gobiernos de los Estados Unidos de América, muestra al mundo indicadores de salud del primer nivel, y constituye un paradigma no solo para las naciones latinoamericanas, sino que los logros de la salud revolucionaria cubana han trascendido fronteras continentales y hemisféricas demostrado su calidad.

No obstante, este país no está ajeno al mundo tan convulso, cambiante y globalizado que impera hoy, y cada día se le hace más difícil al gobierno revolucionario mantener al nivel en que se encuentra en la actualidad su sistema de salud, debido a las limitaciones que impone el gobierno norteamericano y al encarecimiento de los medicamentos, materiales, efectos médicos, equipamiento y demás, surgiendo la necesidad de un mayor control de la información económica y financiera dentro de las instituciones de salud cubanas.

La tendencia hacia la globalización del mercado de capitales y de los negocios obliga a los directivos de las empresas a la toma de múltiples decisiones. El sistema de información de la empresa lo integran varios subsistemas, entre los que cabe resaltar los sistemas contables. Para que estos subsistemas jueguen un papel clave, la información que suministren ha de ser útil. La información para que sea útil ha de permitir la toma de decisiones.

La economía de la salud como ciencia surge en la década de los años 60; la primera revista especializada comenzó a publicarse en 1982, pero hasta la fecha es escasa la bibliografía sobre el tema en América Latina y el Caribe, a diferencia de lo que acontece en América del Norte y Europa.

La eficiencia de los servicios de salud se enfoca desde los puntos de vista económico, médico y social. La eficiencia económica es el aporte positivo que brindan estos servicios de salud a la economía nacional utilizando los recursos racionalmente, con los menores gastos manteniendo la calidad de la atención.

El sistema de costo o de información gerencial constituye uno de los criterios fundamentales en la evaluación de la eficiencia económica, tiene su principal campo de aplicación en las unidades de servicio de salud y constituye uno de los instrumentos más importantes utilizados en la programación y gerencia de los servicios de salud.

Para la valoración de la eficiencia económica en la utilización de los recursos empleados se hace necesario conocer su costo. Este se expresa a través del valor en pesos, como resultado de la ejecución del presupuesto de gastos corrientes. Es precisamente el sistema de costo uno de los instrumentos más efectivos para identificar el grado de aprovechamiento de los recursos utilizados por el personal de salud, claro que su aplicación está regida al principio de que el paciente recibe todo cuanto sea necesario para restablecer su salud.

Según Mc Greevey (1967), de los médicos que atienden pacientes se espera que ofrezcan toda la ayuda que pueda proporcionar la ciencia médica sin importar el costo. En el sistema social cubano como principio, se hace práctica tal afirmación, sin que dejen de analizarse todos aquellos factores que intervienen en los costos.

1.4 Costos por Patologías

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.

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.

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

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

El método de costeo de las actividades o Sistema de Costos ABC, tomado el criterio de Castelló Tiliani (1990), determina una innovación en cuanto a la precisión y la flexibilidad con que se puede llevar a cabo el análisis de los costos, delimitándose la idea de precisión no por el nivel de detalle sino por la calidad en la representación del funcionamiento de la institución, y la consiguiente pertinencia de esta representación para la adopción de decisiones.

Capítulo 2: Consideraciones metodológicas para el costeo del servicio de Prótesis Dental del Hospital Provincial de Cienfuegos.

2.1 Caracterización del objeto de estudio

El Hospital Provincial "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos tiene un área de 90,000 m^2, de ella fabricadas 50,000 m^2, a un costo de quince millones y medio de pesos. La construcción civil se valoró en once millones y medio de pesos y el equipamiento médico y mobiliario en cuatro millones de pesos; con una capacidad total de 616 camas, 24 salas, 10 unidades quirúrgicas, 13 equipos radiológicos, 33 locales de consulta, 1 teatro y 8 aulas.

En esta institución hospitalaria se atienden a pacientes de la provincia de Cienfuegos fundamentalmente en alrededores de 450 patologías.

Dentro de los servicios de salud que se prestan en el Hospital Provincial se encuentra los que se llevan a cabo en la Clínica de Estomatología.

2.1.1 Caracterización de la sala Clínica de Estomatología

La Clínica Estomatológica tiene como objetivo fundamental garantizar la calidad de la atención estomatológica, la misma cuenta con 10 conjuntos dentales, 5 para la atención básica y 5 para la secundaria. El Organigrama Funcional de la Sala (Ver Anexo No. 1). Esta se encuentra ubicada al final del segundo piso y pertenece a la Vicedirección de Atención Ambulatoria.

El servicio de estomatología se dedica a la atención de pacientes que presentan alteración del estado de salud del complejo bucal, en la población de pacientes ingresados, trabajadores y pacientes propios de la atención secundaria en estomatología. En ella se atienden casos de ortodoncia, cirugía maxilofacial, parodoncia y prótesis.

Para ello consta de las siguientes unidades:

Salón de tratamiento de atención estomatológica general integral y área de consulta especializada.

Salón de espera.

Recepción y archivo.

Central de esterilización.

Área de control de placa.

Laboratorio de prótesis.

Cuarto de Rayos x.

Asimismo algunos de los mobiliarios o equipamiento que se utilizan para desarrollar estos servicios son: 11 Sillones de estomatología, 10 Unidades dentales con airotores incorporados, 15 Sillas giratorias, 2 Auto clave sakura, 2 Amalgamadores, 3 Equipos de Rayos X, 2 Negatoscopio, 3 Sillas plásticas, 4 Banquetas para el banco de prótesis, 1 Butaca, 1 Hornilla eléctrica con 2 ollas de presión, 1 Motor de alta2 Soldadores de punto, 1 Prensa mecánica, 2 Recortadores de yeso, 2 Vibradores pequeños, 1 Vibrador mecánico, 1 Mezclador de amalgama, 1 Mesa de reconocimiento, 1 Lavadora ultrasónica, 5 Aparadores de mesa, 1 Bebedero de agua, 1 Refrigerador, Cocina de gas de 4 hornilla, 9 Ventiladores, 1 Figura humana de acupuntura y 3 Espejos.

Como se expuso al inicio de este apartado entre los servicios que se prestan en la Clínica de Estomatología del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos se encuentra el de prótesis dental para lo cual dentro de esta clínica se ha destinado un departamento.

2.1.2 Características del Departamento de Prótesis Dental

La clínica cuenta con 22 trabajadores, 1 de ellos es especialista en primer grado de prótesis y 5 técnicos. La naturaleza de trabajo del protesista es atender pacientes con afecciones que demanden rehabilitación protésica y realizar los procederes diagnósticos y terapéuticos que se requieren.

Tienen como tarea:

Desarrollar las actividades asistenciales según la orientación del jefe.

Cuidar y preservar los medios puestos a su disposición.

Hacer uso racional de los recursos asignados.

Cumplir las normas de reglamento de la unidad.

Desarrollar actividades docentes e investigativas de acuerdo a los intereses del servicio.

Participar en las entregas de guardias.

Participar en las reuniones del servicio y en las del hospital.

El departamento cuenta para el desarrollo de su actividad con un sillón de estomatología y todos los materiales necesarios, además tiene un laboratorio en el cual se hacen las prótesis.

2.2 ¿Qué es la prótesis dental?

La prótesis dental removible es un tratamiento para reponer dientes ausentes y las estructuras óseas que se van atrofiando a lo largo del tiempo tras la pérdida de los dientes naturales, mediante aparatos bucales portadores de dientes artificiales que se pueden y deben extraer de la boca para facilitar la limpieza de ésta y de los mismos dientes, mejoran la masticación, la estética y el habla. Estos aparatos de prótesis removible se sujetan a algunos dientes naturales mediante dispositivos no rígidos, llamados retenedores (vulgarmente, “ganchos”), y a veces también descansan sobre el hueso cubierto de mucosa. Por estas razones, al morder sobre ellos se nota un pequeño “ballesteo”, y la masticación no es tan eficaz como con los dientes naturales.

En resumen la prótesis es la habilitación a través de un aparato artificial de los dientes perdidos que pueden ser totales o parciales.

Con el hombre nació la historia de la medicina y por tanto la de la Odontología, una de sus ramas.

En el remotísimo Papiro de Ebers se encuentran numerosas prescripciones para las enfermedades de la boca y de los dientes. En el Egipto primitivo ya se practicaba el arte dental y en sus catacumbas se han encontrado dientes artificiales de marfil con planchuelas de oro. Lo mismo ocurrió en los otros pueblos orientales.

En Grecia, en el templo de Delfos, hoy Castri, donde tenía un templo Apolo y manifestaba sus oráculos por boca de la Pitia se encontró el instrumento "odontogos" o gran tenaza que se usaba para la extracción de las piezas dentarias.

Todas estas operaciones, que se llevan a cabo en la Clínica Estomatológica del Hospital Provincial "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos, son registradas respetando las pautas establecidas por el Ministerio de Salud Pública Cubano

(MINSAP), donde paralelamente la presentación de la información contable y financiera, se procesa, acumula e informa lo referente a los costos.

2.3 Tratamiento de la información de costos en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos.

El Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos tiene definida, como toda institución de salud regida por los manuales y disposiciones emitidas por el Ministerio de Salud Pública Cubano sus cuentas para el registro, acumulación y presentación de los costos y los gastos con su respectivas subcuentas, análisis y detalles de las cuales se muestran a continuación las más significativas:

Cuenta: Gastos corrientes de la entidad

Subcuenta: Gastos del Hospital

Internacionalista

Mantenimiento constructivo

Operación Milagro

Análisis: Salarios

Contribución a la Seguridad Social

Gastos de personal

Alimentos

Vestuario y lencería

Estipendios

Medicamentos y materiales

Otros gastos Fundamentales

Gastos varios

Depreciación

Detalles: Contribución a la Seguridad Social

Subsidios

Alimentación

Alojamiento

Estudiantes

Trabajadores

Combustibles y lubricantes

Otros consumos de materiales

Electricidad

Otros servicios productivos

Otros servicios no productivos

Faltantes y sobrantes

Otros gastos

Los hechos económicos que se suceden en la ejecución de las actividades de la institución hospitalaria son anotados cronológicamente en base a las técnicas contables de registro, pautadas según las disposiciones del Sistema Nacional de Contabilidad. Estos hechos tienen su reflejo en los documentos primarios, con los 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 subdiarios o registros, como son: de pagos, de operaciones y otros, para su clasificación en cuentas y subcuentas. Con posterioridad, se pasan sus resultados al libro Mayor y a los submayores que correspondan, entre ellos, el de Gastos.

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

gastos de las actividades hospitalarias desde un aspecto general; de por sí, no es utilizable directamente para la determinación de los costos particulares de cada una de las áreas organizativas del hospital. Para esto, es necesario efectuar una reformulación de dichos gastos, mediante el desglose o desagregación de sus cuantías en correspondencia con el área o las áreas organizativas que hayan mostrado los mismos.

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

Hoja de Trabajo No 1 (HT – 1): Resumen del Consumo de Materiales.

Esta hoja tiene como objetivo anotar todas las salidas de materiales, de acuerdo a los despachos efectuados a los centros de costos.

Hoja de Trabajo No 2 (HT - 2): Resumen de Salarios y Contribución a la Seguridad Social.

El objetivo de esta hoja es anotar todos los gastos de salarios devengados por los trabajadores de cada centro de costos; así como efectuar las reasignaciones de salarios que procedan a otros centros, motivados por la participación de dichos trabajadores en sus actividades. Incluye los correspondientes cálculos del descanso retribuido que se acumula y el del por ciento establecido que como contribución a la Seguridad Social debe aportar la institución al Presupuesto de Estado.

Hoja de Trabajo No 3 (HT - 3): Resumen de Servicios y Estipendios.

El objetivo de esta hoja es anotar todos los gastos incurridos por la institución, por conceptos de dietas, de servicios recibidos, prestaciones sociales y otros que no tengan carácter material; de acuerdo a los diferentes centros de costos que han originado a los mismos, asimismo permitirá reformular para los costos a todos los gastos contabilizados, efectuando las desagregaciones a cada uno de los centros de costo; así como particularizar por cada uno de los mismos, los conceptos de gasto que incluye.

Luego de realizada la distribución primaria es preciso llevar a cabo la distribución secundaria de los costos para los indirectos. La distribución secundaria es el proceso particular en la determinación de los costos, en el cual 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 cual finaliza cuando todos los gastos de la institución hospitalaria han quedado distribuidos convenientemente, en los centros que corresponden a las actividades fundamentales del hospital.

Para sistematizar este proceso de distribución de costos indirectos, se utilizará la Hoja de Trabajo No 4 (HT -4): Hoja de distribución de costos indirectos.

Esta hoja de distribución, guarda una estrecha relación, con el Registro de Costos; pues también este último recoge los costos indirectos que recibe cada centro de costos y las cantidades que le corresponden a su base de distribución. O sea, después de terminado el proceso de distribución de costos indirectos, toda la información resultante queda debidamente incorporada a dicho registro.

Constituye ésta la forma en que se registran, acumulan e informan los costos en las Instituciones de Salud cubanas y en el Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, como parte de éste sistema, respetando lo dispuesto por el Ministerio de Salud Pública a nivel nacional, lo cual resulta muy factible si se desea conocer cuánto se invierte o gasta en cada centro de costo de servicios generales, administrativos, auxiliares o finales.

Sin embargo, poder determinar el costo unitario de la prestación de un servicio de salud resulta imposible bajo estas bases, puesto que no existe un nivel de actividad único que permita distribuir ese costo total entre los pacientes atendidos, lo que impide que se puedan desarrollar los procesos de planeación, control y toma de decisiones con la profundidad requerida.

2.3.1 Diagnóstico de la información de costo en la Sala de Estomatología

La información de costos referente a los servicios de prótesis dental en el Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos se acumula mensualmente por proceso como se explica en el epígrafe 2.3, siguiendo lo estipulado por los manuales de costo emitidos por el Ministerio de Salud Pública.

El centro de costo “Clínica Dental”, uno de los que se han definido en esta institución resume la información de costo que implica los servicios de prótesis, ortodoncia, cirugía maxilofacial y parodoncia.

Dentro de ellos el servicio de prótesis dental constituye un elemento importante para la salud de los cienfuegueros.

Este servicio como el paciente no se hospitaliza, no requiere de gastos de alimentos.

Los medicamentos, material de curación, de laboratorio, radiológico y estomatológica se solicitan al centro de costo “farmacia”, el cual emite la documentación requerida para rebajar los inventarios, (por parte de la farmacia) mantener un control de los materiales recibidos por la sala y registrar en contabilidad los recursos que se han destinado para el centro de costo Clínica Dental.

En cuanto al instrumental médico y estomatológico son solicitados al almacén correspondiente, quien emite un vale de salida para la sala, con copia para rebajar los inventarios y otra para registros contables.

De igual forma otros materiales, el combustible, los lubricantes, el vestuario y la lencería de ser necesarios son solicitados al almacén correspondiente donde igualmente se llevan a cabo las mismas operaciones.

De esta forma son registrados al centro de costo Clínica Dental todos los materiales que se van consumiendo en el período.

Con relación a los gastos o costos de salario, el sistema de contabilidad (nóminas) tiene definidos previamente centros de costo y al registrar los gastos de salarios, estos se van cargando al que corresponde.

En este caso todos los salarios devengados por el personal que labora en la Clínica Dental se acumulan en su informe de costo. Al cual se le adicionan los costos por contribución a la seguridad social y otros pagan como estipendio.

Con relación al resto de los costos tales como electricidad, depreciación de activos fijos tangibles y otros según estudios realizados por especialistas, energéticos y demás se han definidos tasas para su distribución según los consumos y gastos totales de la institución.

Toda esta información es acumulada mensualmente para el centro de costo Clínica Dental así como la cantidad de pacientes atendidos que es definido como el nivel de actividad. (Ver Anexo No. 2)

Ventajas que ofrece la información de costos que se brinda en la actualidad por parte del Hospital Provincial:

- Se cuenta con información mensual y acumulada de costos del centro Clínica Dental donde se resumen los gastos de ese centro de costo.
- Esta información proviene de los almacenes, farmacia, departamento de nómina, o han sido determinados sobre bases sólidas y justificadas lo cual fortalece y avala su veracidad.
- Se ofrece la información de costo que se ha incurrido en la sala Clínica Dental, devenido centro de costo desglosada por elementos tales como: Alimentos, Medicamentos, Material de Curación, Material de Laboratorio, Material Radiológico, Material Estomatológico, Combustible, Lubricantes, Vestuario y Lencería, Salarios, Seguridad Social, Depreciación, electricidad y Otros Costos.

Desventajas de la presentación actual de los costos para la determinación de los referentes al servicio de prótesis dental:

- En el centro de costo Clínica Dental se acumulan los costos de materiales, salarios y otros que se han consumidos en los servicios de prótesis, ortodoncia, cirugía maxilofacial y parodoncia sin poderse identificar cuánto corresponde a cada uno de ellos y sin valorar que cada uno de estos servicios de salud requiere diferente tratamiento y por ende generan diferentes costos.
- Se define un solo nivel de actividad para el centro de costo Clínica Dental “pacientes atendidos” sin poderse distinguir de ellos cuántos corresponden a prótesis, ortodoncia, cirugía maxilofacial y parodoncia.
- Los costos en salud o de atención médica no pueden ser tratados como los costos de producción donde el total de costos se divide entre las unidades producidas o el nivel de actividad y se obtiene el costo del producto.
- El servicio de salud tiene que valorar las características del paciente en primer instancia y luego la atención que este recibe en su tratamiento médico.

Esta información de costo que se emite actualmente en el Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos, específicamente en el centro de costo Clínica Dental no aporta elementos suficientes que permitan conocer cuánto se invierte en le servicio de prótesis específicamente, constituyendo este el problema fundamental de esta investigación.

Es por ello que se procede al diseño de un modelo para la determinación de los costos del servicio de prótesis dental que se presta en la sala o centro de costo Clínica Dental del Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos.

2.4 Diseño de un modelo para el Cálculo del costo del servicio prótesis dental

Para el cálculo del costo del servicio de prótesis dental, teniendo en cuenta las características propias del sistema de costo que está regido por el Ministerio de Salud Pública en Cuba, para hospitales y partiendo de las deficiencias del mismo para la determinación del costo de un servicio de salud específico, es necesario el diseño de un modelo para el cálculo del costo de este servicio de salud, respetando y teniendo en cuenta las características propias del servicio y las variaciones que cada tratamiento, paciente y patología requiere.

A continuación se muestra el modelo con los pasos a seguir para la determinación del costo del servicio de prótesis dental: (Ver Tabla 1)

Fases	Objetivos	Etapas
1. Establecer el protocolo del servicio de prótesis dental	Conocer todo lo que debe llevarse a cabo para el servicio de prótesis dental	1.1 Elaborar el protocolo del manejo del servicio de prótesis dental
2. Definir los procesos generales para el servicio de prótesis dental	Visualizar el camino que recorre el paciente para este servicio	2.1 Confeccionar el diagrama de proceso para el servicio de prótesis dental
3. Determinación del costo por pacientes del servicio de prótesis dental	Determinar el costo unitario del servicio de prótesis dental	3.1 Clasificar los elementos del costo atendiendo al volumen 3.2 Asignar a cada paciente los costos que le corresponden de cada proceso

Tabla 1: Modelo con los pasos a seguir para la determinación del costo del servicio de prótesis dental

Fuente: Elaboración Propia

A continuación se detallan los pasos a seguir en cada etapa.

Etapa 1.1 Elaborar el protocolo del manejo del servicio de prótesis

Pasos:

Nombre o denominación del servicio de salud

Definición

Criterio de diagnóstico

Manejo terapéutico

Criterio de alta

Etapa 2.1 Confeccionar el diagrama del proceso para el servicio de prótesis dental

Pasos:

Confeccionar narración escrita de los procesos por los cuales transita el paciente

Elaborar diagrama de proceso general para el servicio de prótesis dental

Etapa 3.1 Clasificar los elementos del costo atendiendo el volumen

Pasos:

Definir los expertos mediante el método Delphi

Clasificar los elementos del costo atendiendo al volumen de actividad

Definir los inductores del costo para los elementos fijos

Etapa 3.2 Asignar a cada paciente los costos que le corresponden de cada proceso

Pasos:

Relacionar todos los elementos variables que se requieren para un servicio de prótesis dental

Presentar la porción de costo de la mano de obra directa y demás costos indirectos que corresponden a un servicio

Acumular todos los costos que se requieren para el servicio de prótesis dental unitario

- Materiales: al costo real
- Mano de Obra Directa: de acuerdo a los inductores asignados
- Costo Indirecto de Producción: de acuerdo a los inductores asignados

A continuación se detallan las explicaciones correspondientes para la consecución de cada una de las fases y etapas del modelo de costeo propuesto con anterioridad.

El protocolo del manejo del servicio de prótesis dental es una caracterización pormenorizada del servicio en sí, e incluye todo lo que se requiere, en condiciones normales, para el tratamiento del mismo. Estos criterios para el diagnóstico y el tratamiento de este servicio se deben caracterizar para cada caso que pueda presentarse. Con este protocolo se cuenta con una herramienta para medir el comportamiento de los indicadores económicos en el tratamiento médico sin abandonar la premisa de lograr servicios de salud eficientes.

El protocolo del manejo del servicio de prótesis dental consta de los siguientes aspectos:

- Nombre o denominación del servicio de salud

En el nombre del servicio de salud se consigna la denominación científica y popular del mismo.

- Definición

La definición refleja las características del servicio así como otras cuestiones importantes para la comprensión del mismo.

- Criterio de Diagnóstico

El criterio de diagnóstico expone las características y síntomas que debe presentar el paciente para determinar que requiere este servicio, estableciendo igualmente los criterios de diagnóstico, necesarios. Estos criterios registrarán toda la sintomatología que puede presentarse en cada caso.

- Manejo terapéutico

Para el manejo terapéutico del servicio de prótesis dental, es imprescindible relacionar todas las medidas generales que se deben adoptar para el tratamiento de este servicio en los estadíos que se requieran. Deben relacionarse cada uno de los medicamentos, atenciones, exámenes y otros elementos que se aplican en el servicio de prótesis dental, asimismo se deben mostrar todas las posibles alternativas de tratamiento que se le puede aplicar al paciente desde su entrada a la institución de salud hasta su salida de la misma. El manejo terapéutico del servicio de prótesis dental constituye la guía o el plan de tratamiento que se debería seguir. Valorando todas las alternativas posibles para todos los casos posibles.

- Criterios de alta

En este elemento se explicarán todas las características que debe presentar el paciente para que sea dado de alta, los términos de la misma y las complicaciones que pudiesen alterar estos términos.

Explicando la segunda etapa se puede apuntar que el diagrama donde se representen todos los procesos por los que puede transitar el paciente desde su llegada hasta su salida de la institución de salud. Lo cual debe constituir la base para la asignación de los costos a cada uno de los procesos por los cuales ha transitado el paciente, logrando de esta forma que a su salida de la Institución de Salud se pueda conocer cuánto se ha invertido en su recuperación y restablecimiento, para ello es imprescindible que la historia clínica refleje verdaderamente todos los pasos que va dando el paciente dentro de la institución, o sea, que sea un reflejo fiel de su tratamiento médico, este se basa en la narración o descripción escrita que debe confeccionarse con anterioridad.

Para la elaboración de este diagrama se deben utilizar simbologías estándares, logrando uniformidad en la información y la representación de la misma, para que éste pueda ser comprendido fácilmente por cualquier especialista o personal que esté interesado, por lo tanto en la Figura 1 se muestran las partes que puede contener el diagrama.

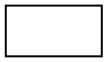
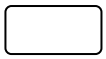
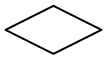
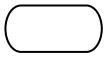
SIMBOLO	Explicación
	Este símbolo representa cada proceso principal, entiéndase por proceso cada atención que reciba el paciente. Dentro del símbolo se colocará un número de orden consecutivo y en una leyenda se expondrá a que proceso corresponde
	Si llegase a ocurrir algún proceso alternativo, a causa de alguna irregularidad que no ha tenido que ver directamente con el tratamiento del servicio de prótesis dental, pero que al final se le realizó al paciente debe ser representado con este símbolo, colocándosele igualmente un número de orden consecutivo que corresponda en la leyenda.
	Cualquier decisión que ocurra en el transito del paciente por la institución de salud se debe representar por este símbolo, igualmente respetando los números consecutivos de la leyenda
	Algún documento que sea emitido por parte de los facultativos debe ser descrito con esta simbología, consignando además el documento al cual corresponde en la leyenda.
	Cualquier tipo de operación manual realizada se representa con este símbolo, la cual será especificada en la leyenda.
	Con esta flecha se relaciona y se confecciona la secuencia de los procesos desde su inicio
	Este símbolo muestra tanto el inicio como el fin del proceso general

Figura 1: Simbología recomendada para la elaboración de los diagramas del proceso de atención médica

Fuente: Elaboración Propia

En la tercera etapa, se requiere clasificar todos los elementos del costo que forman parte del sistema de contabilidad y costo de salud en Fijos, Variables o Mixtos.

En el sistema de costo existente en la actualidad en Cuba, es imprescindible tener determinado con claridad si cada elemento o rubro de costo mantiene un comportamiento fijo, variable o mixto, pues existen elementos que siempre van a mantenerse fijos aunque se presten 100 o 500 servicios de salud. En tal sentido, y para el cálculo de los costos del servicio de prótesis dental, estos elementos deben

estar bien definidos, porque sobre ellos no puede actuarse directamente para reducir los costos, sino más bien para lograr eficiencia en el servicio de salud cubano.

Para la clasificación de los costos en cuanto a su relación con el nivel de actividad, o sea, en fijos, variables o mixtos se deben consultar expertos de las áreas contables, económicas y financieras de la Institución de salud y mediante el método Delphi se decide la clasificación de los costos en este sentido.

En los sistemas de costo existentes en las instituciones de salud cubanas, las cuales se rigen por el manual de costos implementado por el Ministerio de Salud Pública, elementos del costo como el pago de la mano de obra directa, la depreciación de equipos y efectos médicos entre otras cuestiones no dependen del nivel de actividad con que se trabaje, son por lo tanto, independientes de esto, por lo que se hace imprescindible definir inductores de asignación para la distribución de estos costos entre los diferentes servicios que se prestan en un período determinado.

Para concluir se lleva a cabo la asignación a cada uno de los proceso por los que transita el paciente de los costos de Material Directo que va acumulando y los costos de Mano de Obra directa e Indirectos que se le asignan según las tasas e inductores definidos y en correspondencia con los días que ha permanecido en la institución de salud.

Para su realización es imprescindible conciliar con la historia clínica del paciente todo el proceso desde su entrada hasta su salida de la institución de salud y es de suma importancia se registre absolutamente todo los que se ha empleado para su restablecimiento:

- Medicamentos que se le han aplicado, con sus respectivas dosis y costos.
- Exámenes auxiliares que se le han realizado con todo el costo de Materiales Directos, mano de obra directa y demás costos indirectos.
- Personal que le ha atendido directamente (médicos, especialista, enfermeras, personal de cuerpo de guardia, etc.) consignando salarios básicos e inductores de asignación a cada paciente, y los costos correspondientes al aporte del impuesto correspondiente a la Seguridad Social y el aporte por la Fuerza de Trabajo.
- Personal que le ha atendido de forma indirecta (personal de apoyo, oficinistas, secretarias de sala, personal de admisión, etc.) consignando salarios básicos e inductores de asignación a cada paciente, y los costos correspondientes al

aporte del impuesto correspondiente a la Seguridad Social y el aporte por la Fuerza *de* Trabajo.

- Equipos y efectos médicos que han apoyado y han sido necesarios en su tratamiento en la institución. Asignándose a cada paciente según las tasas o inductores definidos y en correspondencia con los días en que fueron utilizados por éste.
- Así como todos los demás costos que han estado presentes en el proceso.

Toda esta información será reflejada en una tabla, donde se realizará como especie de una ficha de costo que resumirá a precio de costo todos los recursos materiales humanos, de equipos, etcétera, llevados a recursos monetarios que se han incurrido para la atención médica de cada paciente.

Capítulo 3: Validación del modelo propuesto para la determinación del costo de un servicio de prótesis dental en el Hospital Provincial de Cienfuegos.

Tomando como base todos los elementos teóricos abordados en el capítulo 1 donde se definieron aspectos necesarios para la comprensión del tema de costo en sentido general y su tratamiento particular en las Instituciones de Salud Cubanas y siguiendo el modelo propuesto para la determinación de los costos de servicio de salud es que se lleva a cabo la validación del mismo para la prótesis dental, servicio que se presta en la Clínica Estomatológica del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos.

Este trabajo se valida específicamente para este servicio puesto que la salud bucal constituye hoy un elemento muy costoso para la población mundial, fundamentalmente para los países subdesarrollados, y por supuesto para Cuba.

A continuación se procede a la validación del modelo propuesto en el capítulo anterior.

3.1 Validación del modelo para la determinación de los costos del servicio de prótesis dental en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos.

Fase No. 1: Establecer el protocolo del servicio de prótesis dental.

Etapa 1.1: Elaborar el protocolo del manejo del servicio de prótesis dental.

Pasos:

Nombre o denominación del servicio de salud: Prótesis dental o prótesis estomatológica.

Definición: Tiene por objeto la restauración por medios artificiales de todos los dientes naturales perdidos, así como la de sus partes asociadas. Ejemplo: dentaduras totales superiores e inferiores.

Criterio de diagnóstico: La falta de dientes originan cambios estéticos, anatómicos y funcionales característicos del desdentado debido a esto surge el diagnóstico prótesis dental. Esta no es necesariamente imputable a la vejez. Existen otras causas como: caries, parodontopatías, accidentes, enfermedades, etcétera.

Manejo terapéutico: El paciente de estomatología seguidamente de la extracción tiene la primera visita con el especialista en prótesis donde le confeccionan la Historia Clínica. Después en la segunda visita se hace la toma de impresión primaria y para la

misma se utiliza el alginato. En esta visita la impresión es llevada al laboratorio donde se preparan los modelos primarios y las cubetas individuales y para esto es necesario el yeso piedra, lámina Basic y yeso blanco. En la tercera visita del paciente se realiza la toma de impresión definitiva y para esto es necesario la pasta zinquenólica y siliconas. En esta misma visita pero en el laboratorio se preparan los modelos definitivos, monta de rollos y plantilla y se confecciona con láminas Basic y parafina. La cuarta visita es para la relación cráneo mandibular y para esto es necesario utilizar el medidor de willis, plano de fox, mechero y espátula. En el laboratorio se hace el montaje de dientes utilizando dientes artificiales y articuladores. Seguidamente en la quinta visita se hace la prueba de dientes utilizando un espejo bucal y en el laboratorio se cocina utilizando acrílico termopolizable polvo y líquido, sepacril, pasta de brillar y piedra pome. En la sexta visita se instala y se controla.

Criterio de alta: Al paciente después de la sexta visita se le mandan consultas para seguir el funcionamiento de la prótesis dental. Si el paciente presenta molestias se tratan de solucionar y de esta forma no existen complicaciones.

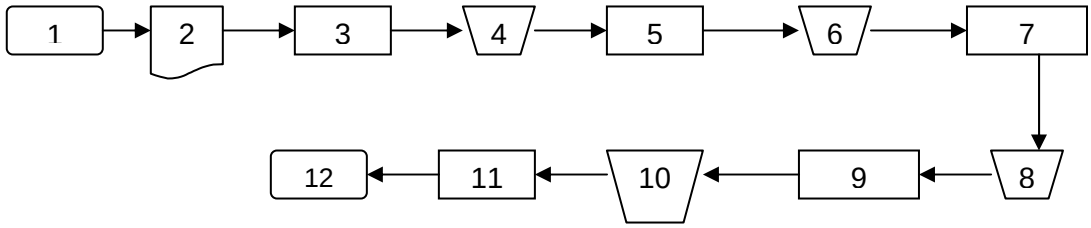
Fase No. 2: Definir los procesos generales para el servicio de prótesis dental.

Etapas 2.1: Confeccionar el diagrama de proceso para el servicio de prótesis dental.

Pasos:

Confeccionar narración escrita de los procesos por los cuales transita el paciente: El paciente desde el mismo momento que se le realiza la extracción se le diagnóstica la prótesis dental. En su primera visita se ingresa y se toman los datos para confeccionar la Historia Clínica. En la segunda visita se le realiza la toma de impresión primaria y se prepara en el laboratorio los modelos y cubetas individuales. Seguidamente en la tercera visita se hace la toma de impresión definitiva y se prepara en el laboratorio los modelos definitivos, monta de rollos y plantilla. Después en la cuarta visita se realiza la relación cráneo mandibular y se manda a pagar. En el laboratorio se realiza el montaje de dientes. En la quinta visita se le hace al paciente la prueba de dientes y en el laboratorio se cocina. En la sexta visita se instala y se controla la prótesis en el paciente.

Elaborar el diagrama de procesos generales para el servicio de prótesis dental:



Leyenda:

1. Inicio
2. 1ra Visita ingreso. (Historia Clínica)
3. 2da Visita Toma de impresión primaria.
4. Preparación de modelos y cubetas individuales.
5. 3ra Visita Toma de impresión definitiva.
6. Preparación de modelos definitivos, monta de rollo y plantilla.
7. 4ta Visita Relación cráneo mandibular y manda a pagar.
8. Montaje de dientes.
9. 5ta Visita Prueba de dientes.
10. Cocina.
11. 6ta Visita Instalación y control.
12. Fin.

Fase No. 3: Determinación del costo por pacientes del servicio de prótesis dental.

Etapa 3.1: Clasificar los elementos del costo atendiendo al volumen

Pasos:

Definir los expertos mediante el método Delphi: Los costos en salud, como se ha expuesto en los capítulos y epígrafes precedentes, presentan características que los distinguen del resto de las actividades productivas, comerciales o de servicio.

Costear servicios de salud requiere de una clara y objetiva delimitación de los elementos del costo que son considerados variables y de los que se mantienen fijos, pues para poder distribuir éstos entre los casos o pacientes atendidos es indispensable definir inductores o niveles de actividad reales que sean representativos dentro del costo fijo.

Para ello, o sea, para fundamentar la clasificación de los costos en variable o fijos y para definir los inductores de los costos fijos se preciso de expertos que emitieran sus criterios y llevaran a cabo tal tarea.

Utilizando el método Delphi se reunieron a más de 20 especialistas en costo, trabajadores en la actividad dentro de la Dirección Provincial de Salud, del Hospital Provincial, del Centro de Higiene y Epidemiología y de la Universidad de Cienfuegos. A éstos se le realizaron varias rondas de encuestas (3) individuales y (2) colectivas, donde se les preguntaban criterios y sus consideraciones sobre el tema de costos en salud, cuyos resultados fueron procesados obteniéndose que se avalan como expuestos los que siguen:

Experto Avalado	Puntuación
Director Económico Salud Provincial	0.94
Director Contabilidad Hospital Provincial	0.93
Profesor de Costo de Universidad de Cienfuegos	0.91
Especialista de Costo Dirección Provincial de Salud	0.89
Director en Finanzas Hospital Gustavo Aldereguia Lima	0.87

Los cuales, decidieron cuales elementos de costo en salud que constituyen rubros fijos o variables así como los inductores para la asignación a pacientes en el caso de los costos fijos.

Clasificar los elementos del costo atendiendo al volumen de actividad: (Ver Tabla No. 1)

Clasificación de los costos de acuerdo al volumen de actividad			
Costos	Fijo	Variable	Mixto
Alimentos		X	
Medicamentos		X	
Material de curación		X	
Material de laboratorio		X	
Material radiológico		X	
Instrumental médico		X	
Instrumental estomatológico		X	
Material estomatológico		X	

Material de enseñanza		X	
Otros materiales		X	
Combustibles y lubricantes		X	
Vestuario y lencería		X	
Gastos de sangre		X	
Salarios	X		
Otros gastos indirectos	X		
Contribución a la seguridad social	X		
Gastos de personal		X	
Estipendios		X	
Electricidad	X		
Otros servicios productivos		X	
Otros gastos		X	
Depreciación de activo fijo tangible	X		

Tabla No. 1: Clasificación de los costos atendiendo al volumen de actividad

Fuente: Elaboración propia

Definir los inductores del costo para los elementos fijos: (Ver Tabla No. 2)

Inductores del costo	
Costo Fijo	Inductor
Salario	Tarifa horaria por tiempo horas que se invierte para este servicio.
Otros gastos indirectos	Cantidad de pacientes atendidos en condiciones normales para prótesis totales y parciales.
Contribución a la seguridad social	12.5% de la tarifa horaria por tiempo horas que se invierte para este servicio.
Electricidad	Equipamiento eléctrico instalado
Depreciación de activo fijo tangible	Activo fijo tangible depreciable

Tabla No. 2: Inductores del costo

Fuente: Elaboración propia

Etapa 3.2: Asignar a cada paciente los costos que le corresponden de cada proceso.

Continuando con la validación del procedimiento descrito en el capítulo anterior, se procede a la determinación del costo del servicio de prótesis dental por pacientes en las condiciones actuales, para la sala Clínica Dental del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos.

Para ello y como se ha presentado con anterioridad se utiliza el diagrama de proceso por los que transita cada paciente para recibir el servicio de salud prótesis dental, el cual se puede resumir como sigue: (Ver Figura No. 2)

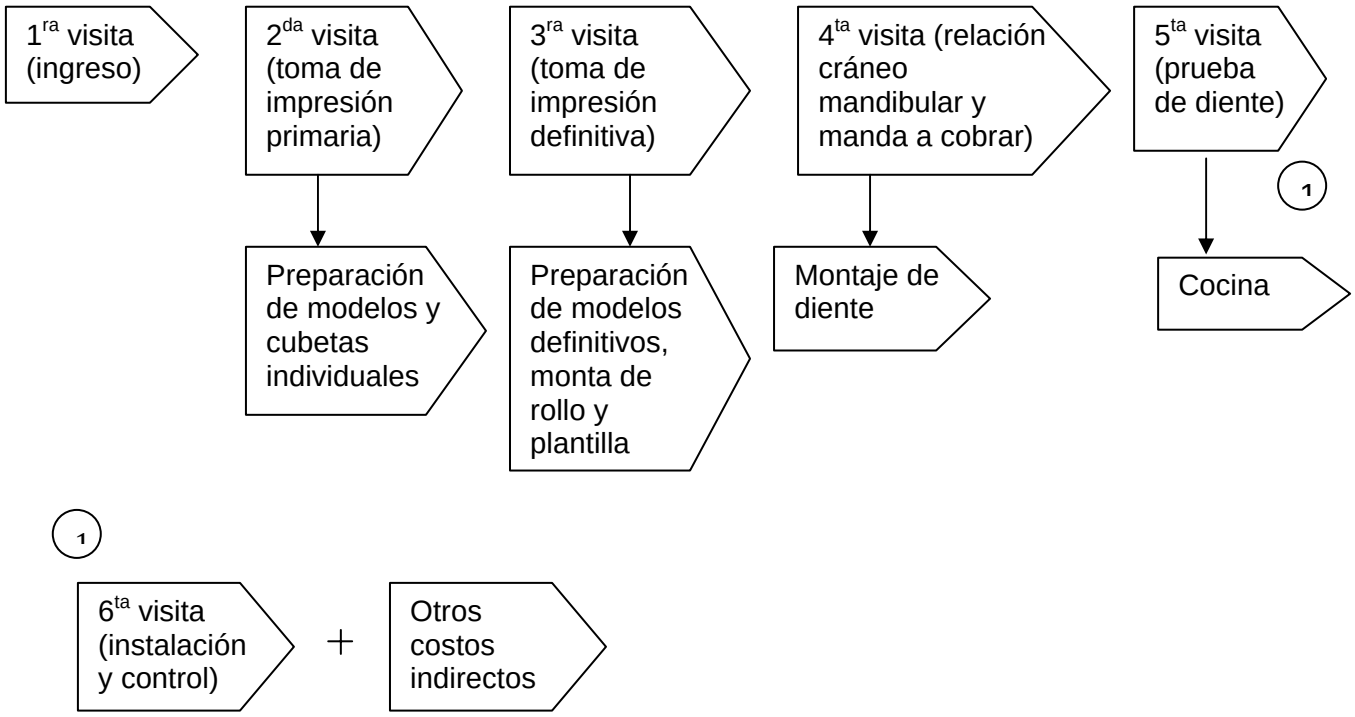


Figura 2: Resumen de procesos por lo que transita cada paciente para el servicio de prótesis dental

Fuente: Elaboración propia

Para determinar el costo por pacientes se van acumulando los costos de material directo, mano de obra directa y otros indirectos por cada uno de los procesos hasta obtener el costo por pacientes del servicio.

Los costos de materiales directos comprenden a todos aquellos materiales que se utilizan de forma directa en cada uno de los procesos; éstos se acumulan por cantidades necesarias y al costo real, puesto que son considerados elementos variables.

Los relativos a la mano de obra directa constituyen los salarios y otras contribuciones monetarias que se les paga a todas las personas que de forma directa tienen que ver con el servicio de prótesis dental en cada proceso. El monto de esos rubros mensuales se divide entre el inductor o nivel de actividad definido en pasos anteriores, el cual corresponde en estos casos la tarifa horaria por tiempo horas que se invierte para este servicio, a este resultado se le aplica el 12,5% de contribución a la seguridad social que se aporta al presupuesto estatal, no considerándose aporte por la utilización de la fuerza de trabajo aún no estipulado por las instancias pertinentes.

Por su parte los costos indirectos de servicio prótesis dental total, al ser los elementos más complicados y difíciles de cuantificar en cada servicio por paciente se va acumulando para cada uno de los procesos descritos atendiendo a tasas de aplicación de costos indirectos, algunas definidas por especialistas energéticos de estudio de carga, etcétera, de esta institución hospitalaria y otros calculados como sigue: (Ver Anexo No. 3)

(Costos Indirectos del Servicio/ elemento real)

Costo indirecto del servicio	Elemento real
⇩	⇩
Costo o valor mensual del Activo Fijo Tangible Depreciable	cantidad de pacientes que pueden atenderse en
Costo o valor mensual del útil o herramienta	condiciones normales en un mes

En el último proceso descrito, o sea otros costos indirectos se consignan los costos que resultan comunes a los pacientes atendidos en el servicio prótesis dental.

- Salarios indirectos mensual (oficinistas, auxiliar de limpieza, otros administrativos)
- Electricidad mensual
- Depreciación edificio mensual

Los cuales se distribuyen igualmente entre la cantidad de pacientes que pueden atenderse en condiciones normales en un período de un mes en la Clínica Estomatológica.

De esta forma se obtiene el costo por paciente del servicio prótesis dental.

A continuación se presentan los elementos que fueron considerados para cada uno de los procesos en cuanto a la determinación del costo del servicio de prótesis por paciente en la sala clínica dental del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

En la 1ra visita se le realiza el "ingreso" al paciente y se hace la Historia Clínica, lo que requiere para ello en materiales directos: espejo bucal y modelo de Historia Clínica; mano de obra directa: un especialista de 1er grado en prótesis y un técnico en atención estomatológica y costos indirectos de servicios: un espejo, un sillón estomatológico, una unidad dental con airotores incorporados, dos sillas giratorias, un equipo de rayos X, un ventilador, un negatoscopio, dos estantes y un basurero. (Ver Anexo No. 4)

La 2da visita "toma de impresión primaria y preparar los modelos primarios y cubetas individuales", lo que utiliza para estas últimas actividades el servicio auxiliar del laboratorio; es por ello que es necesario confeccionar dos fichas.

En esta segunda visita la primera ficha," toma de impresión primaria" requiere de material directo: Alginato; mano de obra directa: especialista en 1er grado en prótesis y un técnico en atención estomatológica y costos indirectos de servicios: un espejo, un sillón estomatológico, una unidad dental con airotores incorporados, dos sillas giratorias, un equipo de rayos X, un ventilador, un negatoscopio, dos estantes y un basurero. (Ver Anexo No. 5)

La segunda ficha, "preparar los modelos primarios y cubetas individuales" requiere materiales directos: yeso piedra, láminas Basic y yeso blanco; mano de obra directa: un técnico en prótesis y costos indirectos de servicios: cuatro sillas plásticas, dos banquetas para banco de prótesis, una hornilla eléctrica, una olla de presión, un motor de alta, una prensa mecánica, un recortador de yeso, dos vibradores pequeños, un bebedero, una cocina de gas, dos ventiladores, tres estantes, seis motores de baja, un micromotor, una gelatinadora, una polimonizadora, una desceradota, una arenadora, una máquina de colorado, una hornilla de alta temperatura, una hornilla de secado, un baño electrolítico y dos basureros. (Ver Anexo No. 6)

La 3ra visita “toma de impresión definitiva y preparar modelos definitivos, monta de rollo y plantilla” lo que utiliza para estas últimas actividades el servicio auxiliar del laboratorio; es por ello que es necesario confeccionar dos fichas.

En esta tercera visita la primera ficha “toma de impresión definitiva” requiere materiales directos: pasta zinquenólica y siliconas; mano de obra directa: un especialista en 1er grado en prótesis y un técnico en atención estomatológica y costos indirectos de servicios: un espejo, un sillón estomatológico, una unidad dental con airotores incorporados, dos sillas giratorias, un equipo de rayos X, un ventilador, un negatoscopio, dos estantes y un basurero. (Ver Anexo No. 7)

La segunda ficha donde “prepara modelos definitivos, monta de rollo y plantilla,” necesitan materiales directos: láminas Basic y lámina parafina; mano de obra directa: un técnico en prótesis y costos indirectos de servicios: cuatro sillas plásticas, dos banquetas para banco de prótesis, una hornilla eléctrica, una olla de presión, un motor de alta, una prensa mecánica, un recortador de yeso, dos vibradores pequeños, un bebedero, una cocina de gas, dos ventiladores, tres estantes, seis motores de baja, un micromotor, una gelatinadora, una polimonizadora, una desceradota, una arenadora, una máquina de colorado, una hornilla de alta temperatura, una hornilla de secado, un baño electrolítico y dos basureros. (Ver Anexo No. 8)

La 4ta visita “relación cráneo mandibular, manda a pagar y montaje de dientes” lo que utiliza para estas últimas actividades el servicio auxiliar del laboratorio; es por ello que es necesario confeccionar dos fichas.

Esta cuarta visita la primera ficha “relación cráneo mandibular y manda pagar” requiere de materiales directos: medidor de Willis, plano de Fox, mechero y espátula; mano de obra directa: especialista en 1er grado en prótesis y un técnico en atención estomatológica y costos indirectos de producción: un espejo, un sillón estomatológico, una unidad dental con airotores incorporados, dos sillas giratorias, un equipo de rayos X, un ventilador, un negatoscopio, dos estantes y un basurero. (Ver anexo No. 9)

La segunda ficha donde hacen los “montajes de diente” requiere de material directo: articuladores y dientes artificiales; mano de obra directa: un técnico en prótesis y costos indirectos de servicios: cuatro sillas plásticas, dos banquetas para banco de prótesis, una hornilla eléctrica, una olla de presión, un motor de alta, una prensa mecánica, un recortador de yeso, dos vibradores pequeños, un bebedero, una cocina de gas, dos ventiladores, tres estantes, seis motores de baja, un micro motor, una

gelatinadora, una polimonizadora, una desceradota, una arenadora, una máquina de colorado, una hornilla de alta temperatura, una hornilla de secado, un baño electrolítico y dos basureros. (Ver Anexo No. 10)

La 5ta visita “prueba de dientes y cocina” lo que utiliza para estas últimas actividades el servicio auxiliar del laboratorio; es por ello que es necesario confeccionar dos fichas.

Esta quinta visita en la primera ficha “prueba de dientes” requiere material directo: espejo bucal; mano de obra directa: especialista en 1er grado en prótesis y un técnico en atención estomatológica y costos indirectos de servicios: un espejo, un sillón estomatológico, una unidad dental con airotores incorporados, dos sillas giratorias, un equipo de rayos X, un ventilador, un negatoscopio, dos estantes y un basurero. (Ver Anexo No. 11)

La segunda ficha “cocina” necesita materiales directos: acrílico termopolizable líquido y polvo, sepacril, pasta de brillar, piedra pome; mano de obra directa: un técnico en prótesis y costos indirectos de producción: cuatro sillas plásticas, dos banquetas para banco de prótesis, una hornilla eléctrica, una olla de presión, un motor de alta, una prensa mecánica, un recortador de yeso, dos vibradores pequeños, un bebedero, una cocina de gas, dos ventiladores, tres estantes, seis motores de baja, un micromotor, una gelatinadora, una polimonizadora, una desceradota, una arenadora, una máquina de colorado, una hornilla de alta temperatura, una hornilla de secado, un baño electrolítico y dos basureros. (Ver Anexo No. 12)

La 6ta visita “instalación y control”, requiere mano de obra directa: un especialista en 1er grado en prótesis y un técnico en atención estomatológica y costos indirectos de servicios: cuatro sillas plásticas, dos banquetas para banco de prótesis, una hornilla eléctrica, una olla de presión, un motor de alta, una prensa mecánica, un recortador de yeso, dos vibradores pequeños, un bebedero, una cocina de gas, dos ventiladores, tres estantes, seis motores de baja, un micromotor, una gelatinadora, una polimonizadora, una desceradota, una arenadora, una máquina de colorado, una hornilla de alta temperatura, una hornilla de secado, un baño electrolítico y dos basureros. (Ver Anexo No. 13)

Finalmente como otros costos indirectos del servicio de prótesis dental se relacionan los que siguen:

- Auxiliar Admisión, Archivo y Estadística

- Asistente Servicio de Salud
- Electricidad mensual
- Depreciación edificio mensual

(Ver Anexo No. 14)

De esta forma se puede presentar el costo aproximado por pacientes para el servicio de prótesis dental. (Ver Figura No. 3)

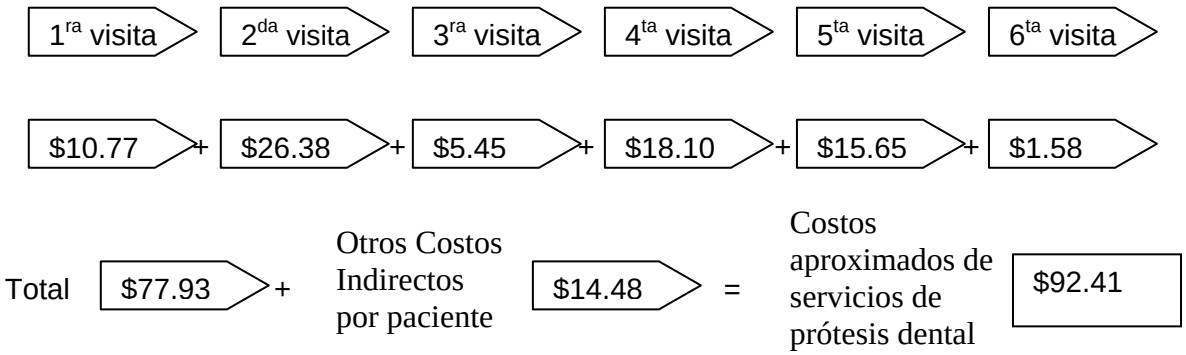


Figura No. 3: Costos aproximados del servicio de prótesis dental.

Fuente: Elaboración propia

Se habla de costo aproximado puesto que como se trata de atención a pacientes unos pueden requerir más o menos atención, materiales o cuidados que otros; todo depende, como se ha expuesto en este trabajo de las características del paciente.

3.2 Comparación entre el modelo de costo actual y modelo de costo propuesto.

Tomando como referencia el informe de costo acumulado para el centro de costo Clínica Dental del Hospital Provincial Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos se obtiene lo siguiente:

Costo Total Centro de Costo Clínica Dental	$36610
Nivel de Actividad definido Centro de Costo Clínica Dental	345
Costo Unitario por Paciente Centro de Costo Clínica Dental	106.1159

Costo Total Centro de Costo Clínica Dental incluye los costos de la atención médica de los servicios de:

- Prótesis Dental
- Ortodoncia
- Cirugía Maxilofacial

- Parodoncia

Nivel de Actividad Centro de Costo Clínica Dental incluye los pacientes atendidos en:

- Prótesis Dental
- Ortodoncia
- Cirugía Maxilofacial
- Parodoncia

Por lo tanto, el costo unitario obtenido $106.1159 no es relevante para el conocimiento de los costos por pacientes del servicio de prótesis dental. (Objeto de estudio del trabajo)

Según la validación del modelo propuesto el costo para un paciente promedio del servicio de prótesis dental asciende a $92.41. (Ver Tabla No. 3)

Servicio de Prótesis Dental por Pacientes		
Costo Unitario Sistema Actual Hospital Gustavo Aldereguia Lima	Costo Unitario Modelo Propuesto (por paciente)	Diferencia
$106.1159	$92.41	$13.72

Tabla No. 3 Costo por paciente del servicio de prótesis dental (Modelo Propuesto)

Fuente: Elaboración Propia

Es por ello que queda demostrada la necesidad de la utilización del modelo de costeo por pacientes, patología y proceso para el servicio de prótesis dental en el Hospital Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos. Dadas las dificultades que se evidencian a lo largo del trabajo investigativo que imposibilitan (con el sistema de costeo actual) los adecuados procesos de planeación, control y toma de decisiones y la real cuantificación de los recursos sacrificados por paciente.

Conclusiones

Luego de finalizada la investigación se puede arribar a las siguientes conclusiones:

1. La información de costo debe resultar herramienta clave para una adecuada planificación y control de los recursos, así como para una acertada toma de dediciones.
2. El Sistema de Costeo que utiliza en la actualidad el Hospital Provincial de Cienfuegos no permite conocer el costo de un servicio de prótesis dental.
3. El modelo de costeo propuesto en esta investigación permite la determinación del costo para un servicio estomatológico en el Hospital Provincial de Cienfuegos.

Recomendaciones

1. Aplicar el modelo propuesto en la Clínica Estomatológica del Hospital Provincial de Cienfuegos.
2. Mantener las premisas de control de costo por Hojas de Trabajo, para el funcionamiento efectivo del modelo.
3. Realizar análisis de costo con la información que brinda el modelo propuesto, que permitan tomar decisiones y utilizar el costo como instrumento de dirección

Blibliografía

- Boter Maupi, Fernando. Curso de Contabilidad. Tomado De: http://www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm. ,2005.
- Concepto y definiciones de la contabilidad. Tomado De: http://www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm. ,2005.
- Concepto y definiciones de la contabilidad. Tomado De: http://www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm. ,2005.
- Concepto y definiciones de la contabilidad. Tomado De: http://jamillan.com/dicciona.htm. ,2006.
- Cortés, Jesús. Contabilidad. Tomado De: http://www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm. , 2005.
- Diccionario terminológico Larousse. Tomado De: http://jamillan.com/dicciona.htm. , 2006.
- Gómez, Giovanny E. La Contabilidad de los Costos. Concepto, importancia, clasificación y relación con la empresa. Tomado De: http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2010/contabilidad%20costos.htm. ,2005.
- Gómez, Giovanny E. La Contabilidad de los Costos. Concepto, importancia, clasificación y relación con la empresa. Tomado De: http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2010/contabilidad%20costos.htm. ,2005.
- Gómez, Giovanny E. La Contabilidad de los Costos. Concepto, importancia, clasificación y relación con la empresa. Tomado De: http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2010/contabilidad%20costos.htm. ,2005.
- Himmelblau, David. Fundamentos de la contabilidad. Tomado De: www.económicas-online.com/Cont-Diccionario.htm. ,2005.
- Horngren, Charles T. La contabilidad de costos, un enfoque gerencial./ Charles T. Horngren. - - [s.l:s.n]. ,1994. - -982p.
- Jackson, Hugh .Accounting Principles. Tomado De: www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm. ,2005.
- Johnson, H. J. Activity-Based Management: Past, Present and Future, The Engineering Economist/ H. J. Johnson.--Moscú : Editorial,1991. - -347p.
- Milton F. Usry Hammer. Cost Accounting Planning and Control./ Milton F. Usry Hammer , Lawrence H. Matz , Adolph. - - Hardcover: Hardcover, 2006. - -950p.
- Polimeni, Ralph S. Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. / Ralph Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur H Adelberg.- - Bogotá: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A. , 1994. - -879p.
- Polimeni, Ralph S. Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. / Ralph Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur H Adelberg.- - Bogotá: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A. ,1994. - -879p.
- Polimeni, Ralph S. Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. / Ralph Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur H Adelberg.- - Bogotá: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A. ,1994. - -879p.
- Polimeni, Ralph S. Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. / Ralph Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur H Adelberg.- - Bogotá: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A. ,1994. - -879p.
- Polimeni, Ralph S. Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. / Ralph Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur H Adelberg.- - Bogotá: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A. ,1994. - -879p.

- Reitel y Van Sickle. Accounting Principles. Tomado De: www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm. , 2005.
- Villasmil, Jonathan. La contabilidad. Tomado De: http://www.monografias.com/trabajos5/contab/contab.shtml. , 2006.
- Whittington, Geoffery. A cost-benefit analysis of typhoid fever immunization programs in an Indian urban slum. Journal of Health, Population, and Nutrition. - - Moscú 22, (3): 311- 321, 2004.

Referencias Bibliográficas

1. Concepto y definiciones de la contabilidad. Tomado De: http://www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm , 2005. - - p.1

2. Polimeni, Ralph S. Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales.- - Bogotá: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A. ,1994. - -p.1

3. Diccionario terminológico Larousse. Tomado De: http://jamillan.com/dicciona.htm ,2006. - - p.7

4. Concepto y definiciones de la contabilidad. Tomado De: http://www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm ,2005. - -p.3

5. Concepto y definiciones de la contabilidad. Tomado De: http://jamillan.com/dicciona.htm ,2006. - -p.4

6. Himmelblau, David. Fundamentos de la contabilidad. Tomado De: www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm ,2005. - -p.3

7. Boter Maupi, Fernando. Curso de Contabilidad. Tomado De: http://www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm ,2005. - -p.3

8. Villasmil, Jonathan. La contabilidad. Tomado De: http://www.monografias.com/trabajos5/contab/contab.shtml ,2006. - -p.2

9. Cortés, Jesús. Contabilidad. Tomado De: www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm ,2005. - -p.3

10. Jackson, Hugh .Accounting Principles. Tomado De: www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm , 2005. - -p.3

11. Wildman ,John Paymond .Principles of accounting. Tomado De: www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm , 2005. - -p.4

12. Reitel y Van Sickle. Accounting Principles. Tomado De: www.economicas-online.com/Cont-Diccionario.htm ,2005. - -p.4

13. Polimeni, Ralph S. Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales.- - Bogotá: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A. ,1994. - -p.2

14. Gómez, Giovanny E. La Contabilidad de los Costos. Concepto, importancia, clasificación y relación con la empresa. Tomado De:

http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2010/contabilidad%20costos.htm ,2005. - -p.5

15. Polimeni, Ralph S. Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales.- - Bogotá: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A. ,1994. - -p.10

16. Horngren, Charles T. La contabilidad de costos, un enfoque gerencial. - - [s.l:s.n], 1994. - -p.13

17. Whittington , Geoffery. A cost-benefit analysis of typhoid fever immunization programs in an Indian urban slum. Journal of Health, Population, and Nutrition. Moscú 22, (3) : p.311-321, 2004

18. Milton F. Usry Hammer. Cost Accounting Planning and Control. - - Hardcover : Hardcover. 2006. - -p.7

19. Gómez, Giovanny E. La Contabilidad de los Costos. Concepto, importancia, clasificación y relación con la empresa. Tomado De: http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2010/contabilidad%20costos.htm ,2005. - -p.9

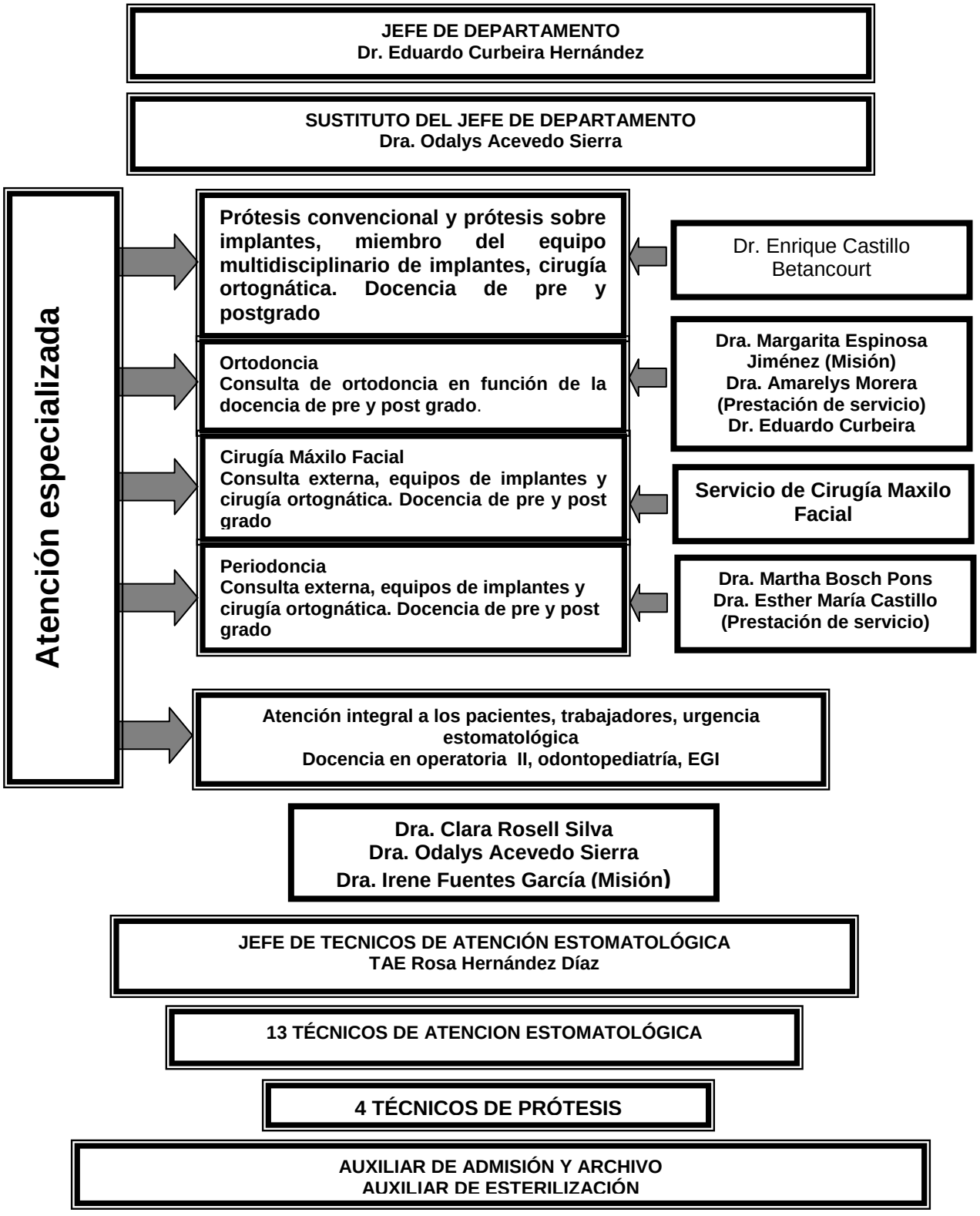
20. Gómez, Giovanny E. La Contabilidad de los Costos. Concepto, importancia, clasificación y relación con la empresa. Tomado De: http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2010/contabilidad%20costos.htm , 2005. - -p.10

21. Polimeni, Ralph S. Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales.- - Bogotá: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A. 1994. - -p.53-55

22. Johnson, H. J. Activity-Based Management: Past, Present and Future, The Engineering Economist .1991. - -p.5

23. Polimeni, Ralph S. Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales.- - Bogotá: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A. 1994. - - p.60-61

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL DEPARTAMENTO



Anexo No.1: Organigrama funcional de la Clínica Estomatológica
Fuente: Elaboración Propia.

Conceptos de Gastos	Promedio del Periodo		A C U M U L A D O	
	Importe	%	Importe	%
Costos Directos	16,192	44.2	16.192	44.2
Materiales	4,533	12.4	4.533	12.4
Alimentos				
Medicamentos	6	0.00	6.00	0.00
Material de Curación	526	1.4	526	1.4
Material de Laboratorio				
Material Radiológico				
Instrumental Medio	1,361	3.7	1,361	3.7
Instrumental Estomatológico	188	0.5	188	0.5
Material Estomatológico	1,959	5.4	1,959	5.4
Material de Enseñanza				
Otros Materiales	493	1.3	493	1.3
Combustibles y Lubricantes				
Vestuario y Lencería				
Gastos de Sangre				
Salarios	8,989	24.6	8,989	24.6
Otros Gastos Directos	2,670	7.3	2,670	7.3
Contribución a la Seguridad Social	1,079	2.9	1,079	2.9
Gastos de Personal				
Estipendios				
Electricidad	167	0.5	167	0.5
Otros Servicios Productivos	372	1.0	372	1.0
Otros Gastos				
Depreciación A.F.T.	1,052	2.9	1,052	2.9
Costos Indirectos	1,917	5.2	1,917	5.2
Costos Aux. y Admón..	18,610	50.5	18,610	50.5
Total de Costos	36,610	100.0	36,610	100.0

C O S T O S			A U X I L I A R E S							
B. Nivel act.	Ctdad	P.Tota	Total	Vari.	P. Direc.	Direc.	Vari.	P. Indirec	Indirec.	Vari.
0.5 Pac. Aten.	345	106.12	106.12	0.00	46.93	46.93	0.00	5.56	5.56	0.00

Centro de Costo Clínica Dental (600)

Fecha 01/02/07

Anexo No. 2 Hoja de Costo Clínica Dental del Hospital Provincial de Cienfuegos

Fuente Elaboración Propia

Activo Fijo Tangible Depreciable, Útil o herramienta	Costo Mensual	Elemento Real	Costo Indirecto Por paciente
Espejo	$ 0.325	120	$0.002708
Sillón estomatológico	57.081667	120	0.475681
Unidad dental con airotores incorporados	121.33333	120	1.011111
Silla giratoria	5.0	120	0.041667
Equipo de rayos x	1.7729167	120	0.014774
Ventilador	14.166667	120	0.118056
Negatoscopio	10.0	120	0.083333
Estantes	6.6666667	120	0.055556
Basurero	0.2083333	120	0.001736
Silla plástica	1.645	120	0.013708
Banqueta para el banco de prótesis	6.4633333	120	0.053861
Hornilla eléctrica c/ Olla de presión	18.518333	120	0.154319
Motor de alta	12.383333	120	0.1031944
Prensa mecánica	29.716667	120	0.247639
Recortador de yeso	14.086667	120	0.117389
Vibrador pequeño	9.4166667	120	0.078472
Bebedero	37.696667	120	0.314139
Cocina de gas	25.416667	120	0.211806
Hornilla de secado	134.98333	120	1.124861
Baño electrolítico	33.143333	120	0.276194
Motor de baja	12.383333	120	0.1031944
Micromotor	18.193333	120	0.1516611
Gelatinadora	158.605	120	1.321708
Desceradota	99.116667	120	0.825972
Arenadora	202.42	120	1.686833
Máquina de colorado	141.44333	120	1.178694
Hornilla de alta temperatura	1186.6658	120	9.888882
Polimonizadora	171.139	120	1.426160
Total de Costos Indirectos por Pacientes			21.083259

Anexo No. 3: Distribución de los costos indirectos del servicio de prótesis dental.

Fuente: Elaboración propia

Costos incurridos en un Servicio de Atención Médica				
Institución de salud: Hospital Provincial. Patología: Prótesis dental 1ra Visita: Ingreso del paciente				
Materiales Directos Consumidos	UM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Espejo Bucal	u	1	$0,5048	$0.5048
Modelaje Historia Clínica	u	1	5,9906	5.9906
Costo total de los MD Consumidos				6.4954
Mano de Obra Directa Utilizada	UM	Salario	Tiempo de MOD	Costo Total MOD
Especialista en Prótesis	Pesos	540	30 minutos	1.417
Técnico en Atención Estomatológica	Pesos	263	30 minutos	0.690
+ Impuesto Seguridad Social	Pesos			0.263
Costo total de la Mano de Obra Directa utilizada	Pesos			2.37
Costos Indirectos del Servicio	UM	Costo Mensual	No. actividad	Costo Indirecto Total
Espejo 1	u	0.325	120	$0.002708
Sillón estomatológico 1	u	57.081667	120	0.475681
Unidad dental con airotores incorporados 1	u	121.33333	120	1.011111
Sillas giratorias 2	u	10.0	120	0.083333
Equipo de rayos x 1	u	1.7729167	120	0.014774
Ventilador 1	u	14.166667	120	0.118056
Negatoscopio 1	u	10.0	120	0.083333
Estante 2	u	13.333333	120	0.111111
Basurero 1	u	0.2083333	120	0.001736
Total Costos Indirectos del Servicio				1.901843
Costo total de atención médica	Pesos			10.7672

Anexo No. 4: Costos Incurridos en un Servicio de Atención Médica.

Fuente: Elaboración propia

Costos incurridos en un Servicio de Atención Médica				
Institución de salud: Hospital Provincial. dental 2da Visita: Toma de impresión Patología: Prótesis primaria				
Materiales Directos Consumidos	UM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Alginato	g	17	$0.012677	$0.2155
Costo total de los MD Consumidos				0.2155
Mano de Obra Directa Utilizada	UM	Salario	Tiempo de MOD	Costo Total MOD
Especialista en Prótesis	Pesos	540	30 minutos	1.417
Técnico en Atención Estomatológica	Pesos	263	30 minutos	0.690
+ Impuesto Seguridad Social	Pesos			0.263
Costo total de la Mano de Obra Directa utilizada	Pesos			2.37
Costo total de atención médica	Pesos			2.5855

Anexo No. 5: Costos Incurridos en un Servicio de Atención Médica

Fuente: Elaboración propia

Costos incurridos en un Servicio de Atención Médica				
Institución de salud: Hospital Provincial. Patología: Prótesis dental 2da Visita: Preparan modelos primarios y cubetas individuales				
Materiales Directos Consumidos	UM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Yeso piedra	Kg.	0.50	$0.8992	$0.4496
Láminas Basic	u	1	0.3028	0.3028
Yeso blanco	Kg.	1	0.3412	0.3412
Costo total de los MD Consumidos				1.0936
Mano de Obra Directa Utilizada	UM	Salario	Tiempo de MOD	Costo Total MOD
Técnico en prótesis	Pesos	263	90 minutos	2.070
+ Impuesto Seguridad Social	Pesos			0.2588
Costo total de la Mano de Obra Directa utilizada	Pesos			2.3288
Costos Indirectos del Servicio	UM	Costo Mensual	No. actividad	Costo Indirecto Total
Silla plástica 4	u	6.58	120	$0.054833
Banqueta para el banco de prótesis 2	u	12.926667	120	0.107722
Hornilla eléctrica c/ Olla de presión 1	u	18.518333	120	0.154319
Motor de alta 1	u	12.383333	120	0.1031944
Prensa mecánica 1	u	29.716667	120	0.247639
Recortador de yeso1	u	14.086667	120	0.117389
Vibrador pequeño 2	u	18.833333	120	0.156944
Bebedero 1	u	37.696667	120	0.314139
Cocina de gas 1	u	25.416667	120	0.211806
Hornilla de secado 1	u	134.98333	120	1.124861
Baño electrolítico 1	u	33.143333	120	0.276194
Motor de baja 6	u	74.29998	120	0.619167
Micromotor 1	u	18.193333	120	0.1516611
Gelatinadora 1	u	158.605	120	1.321708
Desceradota 1	u	99.116667	120	0.825972
Arenadora 1	u	202.42	120	1.686833
Máquina de colorado 1	u	141.44333	120	1.178694
Hornilla de alta temperatura 1	u	1186.6658	120	9.888882
Ventiladores 2	u	28.333334	120	0.236111
Estantes 3	u	20.00	120	0.166667
Polimonizadora 1	u	171.139	120	1.426158
Basurero 2	u	0.4166667	120	0.003472
Total Costos Indirectos del Servicio				20.374366
Costo Total de Atención Médica	Pesos			23.7968

Anexo No. 6: Costos Incurridos en un Servicio de Atención Médica

Fuente: Elaboración propia

Costos incurridos en un Servicio de Atención Médica				
Institución de salud: Hospital Provincial. Patología: Prótesis dental 3ra Visita: Toma de impresión definitiva				
Materiales Directos Consumidos	UM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Pasta zinquenólica	g	20	$0.017358	$0.3472
Siliconas	g	5	0.010186	0.0509
Costo total de los MD Consumidos				0.3981
Mano de Obra Directa Utilizada	UM	Salario	Tiempo de MOD	Costo Total MOD
Especialista en Prótesis	Pesos	540	30 minutos	1.417
Técnico en Atención Estomatológica	Pesos	263	30 minutos	0.690
+ Impuesto Seguridad Social	Pesos			0.263
Costo total de la Mano de Obra Directa utilizada	Pesos			2.37
Costo total de atención médica	Pesos			2.7681

Anexo No. 7: Costos Incurridos en un Servicio de Atención Médica

Fuente: Elaboración propia

Costos incurridos en un Servicio de Atención Médica				
Institución de salud: Hospital Provincial. Patología: Prótesis dental 3ra Visita: Preparan modelos definitivos, monta de rollos y plantilla				
Materiales Directos Consumidos	UM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Lámina Basic	u	1	$0.3028	$0.3028
Lámina parafina	u	1	0.0535	0.0535
Costo total de los MD Consumidos				0.3563
Mano de Obra Directa Utilizada	UM	Salario	Tiempo de MOD	Costo Total MOD
Técnico en prótesis	Pesos	263	90 minutos	2.070
+ Impuesto Seguridad Social	Pesos			0.2588
Costo total de la Mano de Obra Directa utilizada	Pesos			2.3288
Costo total de atención médica	Pesos			2.6851

Anexo No. 8: Costos Incurridos en un Servicio de Atención Médica

Fuente: Elaboración propia

Costos incurridos en un Servicio de Atención Médica				
Institución de salud: Hospital Provincial. Patología: Prótesis dental 4ta Visita: Relación cráneo mandibular y manda a pagar				
Materiales Directos Consumidos	UM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Medidor de willis	u	1	$ 5.0	$ 5.0
Plano de fox	u	1	2.40	2.40
Mechero	u	1	0.71	0.71
Espátula	u	1	1.80	1.80
Costo total de los MD Consumidos				9.91
Mano de Obra Directa Utilizada	UM	Salario	Tiempo de MOD	Costo Total MOD
Especialista en Prótesis	Pesos	540	45 minutos	2.125
Técnico en Atención Estomatológica	Pesos	263	45 minutos	1.035
+ Impuesto Seguridad Social	Pesos			0.395
Costo total de la Mano de Obra Directa utilizada	Pesos			3.555
Costo total de atención médica	Pesos			13.465

Anexo No. 9: Costos Incurridos en un Servicio de Atención Médica

Fuente: Elaboración propia

Costos incurridos en un Servicio de Atención Médica				
Institución de salud: Hospital Provincial. Patología: Prótesis dental 4ta Visita: Montaje de dientes				
Materiales Directos Consumidos	UM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Articuladores	u	1	$ 1.50	$ 1.50
Dientes artificiales	juego	2	0.0168	0.0336
Costo total de los MD Consumidos				1.5336
Mano de Obra Directa Utilizada	UM	Salario	Tiempo de MOD	Costo Total MOD
Técnico en prótesis	Pesos	263	120 minutos	2.760
+ Impuesto Seguridad Social	Pesos			0.345
Costo total de la Mano de Obra Directa utilizada	Pesos			3.105
Costo total de atención médica	Pesos			4.6386

Anexo No. 10: Costos Incurridos en un Servicio de Atención Médica

Fuente: Elaboración propia

Costos incurridos en un Servicio de Atención Médica				
Institución de salud: Hospital Provincial. Patología: Prótesis dental 5ta Visita: Prueba de dientes				
Materiales Directos Consumidos	UM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Espejo bucal	u	1	$ 0.5048	$0.5048
Costo total de los MD Consumidos				0.5048
Mano de Obra Directa Utilizada	UM	Salario	Tiempo de MOD	Costo Total MOD
Especialista en Prótesis	Pesos	540	15 minutos	0.708
Técnico en Atención Estomatológica	Pesos	263	15 minutos	0.345
+ Impuesto Seguridad Social	Pesos			0.1316
Costo total de la Mano de Obra Directa utilizada	Pesos			1.1846
Costo total de atención médica	Pesos			1.6894

Anexo No. 11: Costos Incurridos en un Servicio de Atención Médica

Fuente: Elaboración propia

Costos incurridos en un Servicio de Atención Médica				
Institución de salud: Hospital Provincial. Patología: Prótesis dental 5ta Visita: Cocina				
Materiales Directos Consumidos	UM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Acrílico termopolizable líquido	ml	6.3	$0.0065	$0.0410
Acrílico termopolizable polvo	g	18	0.00918	0.1652
Sepacril	g	10	0.06861	0.6861
Pasta brillar	ml	6	1.75783	8.147
Piedra pome	Kg.	0.25	1.0515	0.2629
Costo total de los MD Consumidos				9.3022
Mano de Obra Directa Utilizada	UM	Salario	Tiempo de MOD	Costo Total MOD
Técnico en prótesis	Pesos	263	180 minutos	4.140
+ Impuesto Seguridad Social	Pesos			0.5175
Costo total de la Mano de Obra Directa utilizada	Pesos			4.6575
Costo total de atención médica	Pesos			13.9597

Anexo No. 12: Costos Incurridos en un Servicio de Atención Médica

Fuente: Elaboración propia

Costos incurridos en un Servicio de Atención Médica				
Institución de salud: Hospital Provincial. Patología: Prótesis dental 6ta Visita: Instalación y control				
Mano de Obra Directa Utilizada	UM	Salario	Tiempo de MOD	Costo Total MOD
Especialista en Prótesis	Pesos	540	20 minutos	0.944
Técnico en Atención Estomatológica	Pesos	263	20 minutos	0.460
+ Impuesto Seguridad Social	Pesos			0.1755
Costo total de la Mano de Obra Directa utilizada	Pesos			1.5795
Costo total de atención médica	Pesos			1.5795

Anexo No. 13: Costos Incurridos en un Servicio de Atención Médica

Fuente: Elaboración propia

Costos incurridos en un Servicio de Atención Médica				
Institución de salud: Hospital Provincial. Patología: Prótesis dental				
Otros Costos Indirectos del Servicio	UM	Costo Mensual	No. actividad	Costo Indirecto Total
Auxiliar de Admisión, Archivo y Estadística	pesos	257	120	2.141667
Asistente Servicio de Salud	pesos	275	120	2.291667
+Impuesto Seguridad Social	pesos			0.554167
Electricidad mensual	pesos	87	120	0.725
Depreciación del edificio	pesos	1052	120	8.766667
Total de Otros Costos Indirectos del Servicio				$14.4791

Anexo No. 14: Costos Incurridos en un Servicio de Atención Médica

Fuente: Elaboración propia