

DESCRIPCIÓN DE COSTOS DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON SÍNDROME FEBRIL CON SOSPECHA DE DENGUE EN EL HOSPITAL PEDIATRICO UNIVERSITARIO DE HOLGUÍN “OCTAVIO DE LA CONCEPCIÓN Y DE LA PEDRAJA”

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE LICENCIADO EN
ECONOMÍA

Autora: Nelson Enrique Perales Pino

Tutora: Dr.C. Norma Sánchez Paz

MS.c. Yanelis Jimenez Abreu

Holguín, 2023



PENSAMIENTO

“No se puede dirigir si no se sabe analizar, y no se puede analizar si no hay datos verídicos, y no hay datos verídicos si no hay un sistema de recolección de datos confiables, y no hay un sistema de recolección de datos confiables si no hay una preparación de un sistema estadístico con hombres habituados a recoger el dato y transformarlo en números. De manera que esta es una tarea esencial.”

Ernesto Ché Guevara.



DEDICATORIA

- ✓ *A mi familia y amigos por ser mi apoyo y guía en los momentos que decía no poder más.*
- ✓ *A mi madre querida por demostrarme lo importante de los sacrificios a la hora de avanzar en la vida.*
- ✓ *A mi segunda madre y vecina por estar ahí para mí en todo momento siempre y cuando lo necesitaba.*
- ✓ *A mi hermana que nunca ha dejado de estar a mi lado y aun siendo menor que yo, siempre fue un ejemplo para mí.*
- ✓ *A mi padre que me mostro lo que es la perseverancia ante cualquier obstáculo difícil de superar.*
 - ✓ *A Melissa porque si no me mata.*
- ✓ *A todos los que forman parte de mi vida, amigos, familia y compañeros*



AGRADECIMIENTOS

- ✓ *A las profesoras y amigos por su apoyo incondicional y que contribuyeron a lo largo de mi formación*
- ✓ *A mis compañeros de aula, todos los que he tenido a lo largo de mi estancia en la universidad*
- ✓ *A mi querida Melissa por haberse convertido en una persona especial para mi e ir codo con codo a donde sea que nos toque ir.*
 - ✓ *A los trabajadores y directivos del HPUH por toda su colaboración*
 - ✓ *A la Revolución, por tantas oportunidades*
- ✓ *A todos aquellos que aportaron un granito de arena y a los que no también, por ayudar a materializar mi deseo*
A todos: Muchas gracias.



RESUMEN

Los costos en salud, son un tema muy tratado en Cuba, por lo general, a la hora de mencionar cuanto le cuesta al país, el tratamiento de la atención sanitaria en la actualidad, en momento de crisis mundial, en que los recursos están tan escasos. Un ejemplo fundamental es la atención sanitaria hacia los recientes brotes de dengue que afectan a la población cubana, en especial a la edad pediátrica. En consecuencia, el presente trabajo de diploma tiene como objetivo describir el costo del tratamiento en pacientes con síndrome febril con sospecha de Dengue durante el primer semestre del año 2022. Para alcanzar el objetivo propuesto se utilizaron métodos teóricos como son: análisis-síntesis, histórico-lógico, además de métodos empíricos como técnicas de observación directa y entrevistas, análisis y revisión de documentos. Al aplicar el procedimiento metodológico Jimenez (2011) para la descripción de costos, se arribó a las conclusiones, recomendaciones y los principales resultados de la investigación muestran que los costos indirectos superan a los costos directos y que el mes de junio tiene el mayor costo del costo total del semestre, lo que permite a la institución de salud, evaluar los componentes del costo del tratamiento del síndrome febril con sospecha de dengue en el primer semestre del año 2022.



ABSTRACT

Health costs are a subject that is widely discussed in Cuba, in general, when it comes to mentioning how much it costs the country, the treatment of health care at present, at a time of world crisis, in which resources are so scarce. A fundamental example is the health care for the recent outbreaks of dengue that affect the Cuban population, especially at the pediatric age. Consequently, the objective of this diploma work is to describe the cost of treatment in patients with febrile syndrome with suspicion of Dengue during the first semester of 2022. To achieve the proposed objective, theoretical methods were used such as: analysis-synthesis, historical -logical, in addition to empirical methods such as direct observation techniques and interviews, analysis and review of documents. By applying the Jimenez (2011) methodological procedure for the description of costs, the conclusions, recommendations and the main results of the investigation were reached, showing that indirect costs exceed direct costs and that the month of June has the highest cost of the year. total cost of the semester, which allows the health institution to evaluate the cost components of the treatment of febrile syndrome with suspicion of dengue in the first semester of 2022.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. BASES TEÓRICAS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS COSTOS EN EL CONTEXTO DE LA SALUD	6
1.1 Economía de la Salud.....	6
1.1.2 Campos de la Economía de la Salud	6
1.1.3 Antecedentes históricos	9
1.1.4 Antecedentes históricos en Cuba.....	11
1.2 Los sistemas de costo.....	12
1.3 La Contabilidad de Costos y sus antecedentes históricos	13
1.3.1 La contabilidad de costos en el ámbito internacional	13
1.3.2 La contabilidad de costos en Cuba.....	15
1.3.3 Contabilidad de Costos	17
1.4 El sistema de costo en el contexto de la salud	17
1.4.1 Clasificación de los costos	18
1.4.2 Sistema de costos hospitalarios	23
1.5 Tipos de estudios de las evaluaciones en salud	24
1.5.1 Estudios parciales de carácter positivo o descriptivo	26
1.5.2 Estudios Completos.....	28
1.5.3 La descripción de costos como evaluación financiera parcial y su ejecución en el Sector de la Salud	30
CAPITULO 2. DE COSTOS DEL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON SÍNDROME FEBRIL CON SOSPECHA DE DENGUE EN EL HOSPITAL PEDIATRICO “OCTAVIO DE LA CONCEPCIÓN Y DE LA PEDRAJA” DE HOLGUÍN DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2022	32
2.1 Procedimiento utilizado en el estudio parcial de costos.....	32
2.2 Aplicación del procedimiento propuesto.....	36
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXOS	



INTRODUCCIÓN

La salud es uno de los principales indicadores que refleja las condiciones físicas y el estado general de la humanidad. Darle seguimiento a ésta es la razón de ser de las instituciones dedicadas a su atención, y en sí, son los servicios de salud los que tienen la misión de contribuir a mejorar la salud del individuo y la sociedad. Por lo tanto, deben cumplir su fin mediante la mejor relación posible entre los recursos consumidos y los resultados obtenidos, de forma eficiente y equitativa. Los servicios de salud se enfrentan en las últimas décadas a retos tales como la complejidad de sus prestaciones y organización, los recursos limitados, la rapidez en la innovación y difusión de tecnologías, el envejecimiento de la población, las presiones sociales y de los profesionales de la salud en la demanda de servicios y el desconocimiento de los efectos que todo ello tiene en los costos y en el nivel de salud de la sociedad (Gimeno, 2006).

En muchas ocasiones, al ejecutar diversas tareas aparecen limitaciones porque se dispone de recursos escasos como el tiempo, la experiencia o el dinero, para lo cual es necesario establecer prioridades sobre qué tarea es más importante cuando se tiene que decidir en la distribución de estos. En el contexto de la evaluación en Salud también aparecen estas limitaciones, por lo que el conocimiento sobre las complejas características de la prestación de los servicios, los costos asociados a una práctica determinada, el dinamismo de la innovación en medicina y las variadas opciones en la toma de decisiones en sus políticas, entre otras, es una cuestión fundamental.

La salud, en el ámbito cubano, es un privilegio que tiene cada ciudadano, sin escatimar los recursos de los que dispone el país, y que a su vez se necesitan para dar atención a determinada enfermedad. Por tal motivo, la esencia de realizar evaluaciones en salud radica, en que permiten conocer cuáles son los costos de determinados tratamientos y así poder evaluar éstos con mayor precisión.

En la actualidad, existen enfermedades que se han ido expandiendo en el mundo, y la magnitud de sus consecuencias es inmensa. Muchas de estas enfermedades, por sus propias características, el nivel de afectación a la población, y los costos de su tratamiento, demandan de un mayor énfasis investigativo. Dentro del ya mencionado



grupo de enfermedades, se encuentra una en particular que es transmitida por mosquitos y que se ha propagado rápidamente en los últimos años, afectando a más de 2,5 billones de personas en el mundo (Koh, *et. al.*, 2008).

Según la historia, no se ha determinado cuándo apareció por primera vez el dengue en poblaciones humanas, principalmente debido a que la enfermedad puede ser sintomática y, por ende, no diagnosticada (Mukhopadhyay, *et. al.*, 2005) El registro más antiguo de dengue proviene de una enciclopedia médica china, que se remonta al 992 a.c. (Gulber, 1998) Además, antes de fines del siglo XVIII ocurrieron epidemias intermitentes de una enfermedad específica, con una fuerte similitud con el dengue, en Asia y las Américas; por lo tanto, existe la hipótesis de que entre los siglos XIX y XX, el virus probablemente se propagó por los trópicos y subtrópicos. (Holmes, 2003) La expansión de la enfermedad se incrementó durante la Segunda Guerra Mundial. Gubler refiere que fue este conflicto militar global el que sembró la semilla de la pandemia de dengue corriente, ya que el movimiento de tropas y material de guerra facilitó el transporte del virus y el mosquito vector, *Aedes Aegypti*, para la mayoría de las regiones tropicales (Gulber, 2011).

La trayectoria de los brotes de dengue en las Américas fue caracterizada por Brathwaite Dick *et al.*, quien describió un historial de brotes, que se clasificó en cuatro fases: 1) introducción del dengue en las Américas (1600-1946) (Gulber, 1997); 2) plan regional de la Organización Panamericana de la Salud para la erradicación de *Aedes Aegypti* (1947-1970), marcado por la erradicación exitosa del mosquito en 23 países de la región, 3) la reintroducción del *Aedes Aegypti* (1971- 1999) al finalizar el programa de control de la Fiebre Amarilla. Luego de varios años de ausencia, en los inicios de los 70, varios autores como: Pinheiro, Corbes, Barreto y Badii concordaban que el vector ingresó nuevamente a los países tropicales, migrando desde el Caribe al norte de Sudamérica, dispersándose al resto del continente. Esta re-invasión coincide con el crecimiento poblacional y urbanización de los países tropicales al final de los años 70. Durante los años siguientes, los cuatro serotipos fueron introducidos desde Asia produciendo varias epidemias. El DENV-1 se introduce en 1977, seguido del DENV-2 y el DENV-4 en 1981 y el DENV -3 en 1994. La última fase, descrita por Brathwaite Dick



et al., la circulación de DENV (2000-2017) está caracterizada por un marcado aumento en el número de nuevos brotes, producidos durante el período 2011-2017, luego del gran movimiento de personas provocado por cuatro eventos deportivos mundiales: los Juegos Panamericanos 2011 en Guadalajara (México), la Copa Confederaciones 2013, la Copa del Mundo 2014 y los Juegos Olímpicos de 2016, todos ellos en Brasil.

En Cuba existen reportes de varias epidemias de tipo dengue, en 1945 se notificó un brote en la Habana no reportándose de nuevo la enfermedad clínica hasta el año 1977, cuando se produce una epidemia de fiebre del dengue (FD) causada por el virus Dengue 1 durante la cual se documentó casi medio millón de enfermos de todo el país. (Guzmán Guerrero, 2019) La primera gran epidemia de dengue hemorrágico (DH) en este hemisferio ocurrió en Cuba en 1981, notificándose 344203 casos de dengue, 10 312 de DH y 158 muertes (3.4), (Arias, 2002) a esta le han sucedido otras hasta la actualidad. El programa nacional cubano de prevención y control del dengue es uno de los mejores de la Región y se están dedicando muchos esfuerzos a erradicar el vector. El sistema de vigilancia cubano, respaldado por los servicios del Instituto Pedro Kourí, es muy bueno y funciona muy bien, permitiendo detectar los casos de la forma más expedita. Sin embargo, esta combinación no es suficiente para evitar epidemias, aunque parece reducir su diseminación y magnitud, manteniéndolas en niveles bajos (Arias, 2002).

En nuestro país, se les da especial atención y seguimiento a las políticas de salud, por la importancia que estas revisten para la sociedad. En los lineamientos 96, 97 y 98 de la política económica y social del partido y la revolución para el periodo 2021-2026, aprobados en el 8vo congreso del PCC, se hace referencia entre otros elementos a, elevar la calidad de los servicios y priorizar la eficiencia y control de los servicios farmacéuticos, entre otros elementos.

En la bibliografía consultada se encontraron estudios de costos por dengue en pacientes adultos, en hospitales de Guantánamo y Santiago de Cuba en los que la carga de costos médicos directos asumida por el gobierno es 12 veces mayor que el costo de bolsillo (\$192.80). (Baly, *et. al.*, 2019) Otro estudio (Reyes, *et. al.*, 2019) en que los costos totales promedio por paciente fueron de \$2142.00, sin embargo, los



estudios hallados en edad pediátrica solo hacen referencia al estudio de variables clínicas. Por lo que, teniendo en cuenta que el dengue es una enfermedad que sigue afectando a la población cubana y en especial a los niños, y que en la provincia de Holguín tuvo un incremento de los casos en el primer periodo del 2022, a solicitud de la institución, se decidió realizar un estudio de descripción de costos en este periodo.

De ahí que se haya identificado como **problema científico** a tratar el siguiente: ¿Cuál es el costo del tratamiento en pacientes con síndrome febril con sospecha de Dengue en el Hospital Pediátrico Universitario de Holguín Octavio de la Concepción y de la Pedraja durante el primer semestre del año 2022?

Se trazó el **objeto de investigación** la contabilidad de costos en instituciones de salud, como **campo de acción**, el costo del tratamiento en pacientes con síndrome febril con sospecha de Dengue en el Hospital Pediátrico Universitario de Holguín Octavio de la Concepción y de la Pedraja durante el primer semestre del año 2022.

El **objetivo general** es describir el costo del tratamiento en pacientes con síndrome febril con sospecha de Dengue durante el primer semestre del año 2022.

En correspondencia con el problema planteado se diseñó la siguiente **idea a defender**: la descripción del costo del tratamiento en pacientes con síndrome febril con sospecha de Dengue en el Hospital Pediátrico Universitario de Holguín Octavio de la Concepción y de la Pedraja durante el primer semestre del año 2022, permitirá a la institución de salud evaluar los componentes del costo.

Las **tareas de investigación** a cumplir son las que se enuncian a continuación:

1. Fundamentar los precedentes teóricos, metodológicos e históricos, con relación a la aplicación de la contabilidad de costos en instituciones de salud.
2. Aplicar el procedimiento metodológico Jiménez (2011) para cuantificar y describir el costo del tratamiento de pacientes con síndrome febril con sospecha de Dengue en el Hospital Pediátrico Universitario de Holguín Octavio de la Concepción y de la Pedraja durante el primer semestre del año 2022.

Para la realización de la investigación se utilizaron diversos métodos científicos como:

Teóricos



1. Histórico-lógico: para el análisis de los antecedentes y caracterización del objeto de investigación.
2. Análisis y síntesis: de la información y datos obtenidos a partir de la revisión bibliográfica, de historias clínicas y demás documentos.

Empírico

1. Técnicas como la observación directa del tratamiento y entrevistas con el personal capacitado.
2. Análisis y revisión de documentos: para determinar los aspectos fundamentales afines con el objetivo de la investigación.

El informe escrito está estructurado en introducción, desarrollo conformado por dos capítulos; en el capítulo I se exponen los fundamentos que sirven como base teórico metodológica a la solución del problema y en el capítulo II se dará solución al problema planteado a partir de la aplicación de un procedimiento metodológico en el Hospital Pediátrico Universitario de Holguín “Octavio de la Concepción y de la Pedraja”. Se exponen, además un conjunto de conclusiones y recomendaciones y se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.



CAPÍTULO 1. BASES TEÓRICAS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS COSTOS EN EL CONTEXTO DE LA SALUD

1.1 Economía de la Salud

La economía de la salud es una disciplina que puede definirse como una especialidad, dentro de los estudios económicos, dedicada a la investigación, el estudio, los métodos de medición y los sistemas de análisis de las actividades relacionadas con la regulación, la financiación, la producción, la distribución y el consumo de los bienes y servicios que satisfacen necesidades sanitarias y de salud, bajo los principios normativos de la eficiencia, compatibles con el respeto a otras consideraciones esenciales, tales como la ética, la calidad, la utilidad y la equidad (Castaño Yepes, 1998).

Se dice que la economía de la salud es una de las ramas de la ciencia económica que intenta describir cómo funciona el sector sanitario. Esta tiene un enfoque de carácter positivo y se fundamenta en modelos basados en el comportamiento racional de los individuos, e investiga temas relacionados con la función de producción, la oferta, la demanda, la financiación, el aseguramiento y la organización del mercado sanitario, para ajustarlo a las peculiaridades de estos servicios.

1.1.2 Campos de la Economía de la Salud

La Economía de la Salud tiene diversos campos de aplicación y el estudio de éstos ha sido con mayor profundidad en unos que otros. A continuación, se muestran estos campos (Cheson, 2004):

Salud y su valor económico

Este campo incluye dos temas básicos, el primero se refiere a la salud tanto desde el punto de vista conceptual como desde la perspectiva de la percepción individual y social. El segundo realiza un análisis económico de la salud y su evolución en el tiempo. Además, aborda temáticas sumamente difíciles de analizar y que tienen una connotación ética muy fuerte como el análisis del valor de una vida o la repercusión en términos económicos de una enfermedad, la categoría salud y su mejora o mantenimiento.



Determinantes y condicionantes de la salud

En este campo se incluyen los aspectos que intervienen positiva o negativamente en la conformación de un nivel de salud tanto en individuos como en un grupo social. Se realiza un análisis de las condiciones económicas y de los estilos de vida que inciden sobre la salud. Según Contandriopoulos, la valoración económica de factores determinantes de la salud es una de las áreas más importantes de la llamada salud positiva. Este campo analiza el peso que algunos factores tienen sobre la salud, entre ellos, educación, ingreso, vivienda, cultura, ocupación y otros.

Evaluación económica

La evaluación económica es un conjunto de técnicas que se utilizan para comparar las opciones abiertas para el decisor en una situación de elección relacionada con un programa, proyecto, intervención, o en general, un conjunto de cursos de acción posibles. Estas técnicas consisten en una secuencia de fases o procesos de identificación, medición y valoración de los efectos de las acciones comparadas tanto sobre los recursos como sobre la salud. La evaluación económica es una herramienta para la toma de decisiones. Se denomina análisis de evaluación económica completos a aquellos que consideran tanto los efectos sobre la salud como los efectos sobre los recursos de dos o más opciones; entre ellas, costo beneficio, costo efectividad, minimización de costos y costo utilidad, frente a los análisis parciales que al menos adolecen de uno de esos elementos; es decir alternativas, costos o efectos, por ejemplo, descripción de costos, análisis de costos, entre otros. En este campo de la Economía de la Salud es que se desarrollará el siguiente trabajo.

Demanda de atención

En este campo se estudian factores determinantes de la demanda o inhibición de servicios sanitarios específicos, determinantes de la demanda de salud, determinantes de la necesidad percibida, la necesidad manifestada y la necesidad cubierta de servicios sanitarios. Dadas las características de la demanda en salud, esta constituye un campo idóneo para el estudio de los mercados imperfectos. De estos aspectos se analizan la existencia de externalidades, la incertidumbre y las características de la salud como bien meritario, que por sus características exige un trato diferente.



Equilibrio de mercado

En esta área se analiza la interacción entre la oferta y la demanda de servicios de salud en términos económicos y sus efectos sobre el sistema de salud. Es muy importante tener en cuenta en este campo los estudios sobre el equilibrio en recursos humanos, materiales y financieros; por ejemplo, si es suficiente el número de médicos o de técnicos en determinada especialidad, el déficit en la producción de un medicamento, el análisis de posibles desequilibrios geográficos, y otros.

Ofertas de servicios

En esta área se estudia el funcionamiento de la respuesta social organizada para proveer servicios de salud a una comunidad. También se estudia la dinámica de factores estructurales dentro de la presentación de servicios tales como la productividad, el patrón de equipamiento y los esquemas de organización y financiamiento, entre otros. En este campo se estudian los aspectos determinantes del comportamiento de los costos de las instituciones sanitarias, y los de la variación de los costos en función de la escala de actividades, localización, tecnología y la calificación del personal sanitario.

Evaluación de instrumentos de política

En este campo se analizan los mecanismos instrumentados por el Estado, como subsidios, impuestos, controles y regulaciones y su impacto sobre los factores determinantes de la salud y la prestación de servicios. Esta área de estudio es muy amplia y vincula tanto la política sanitaria como la equidad y la justicia social. Entre los aspectos relevantes del análisis económico que se pueden asociar se encuentran los criterios de optimización del bienestar social, análisis de las desigualdades sociales y desigualdades en salud, modelización de variables sociales y económicas, patrones de accesibilidad en salud y otros.

Planificación, Regulación y Supervisión

Tres áreas básicas integran este campo, estas son: planificación, regulación y supervisión. La planificación es un proceso que instrumenta análisis prospectivos con la finalidad de alcanzar un mejor funcionamiento del sistema de salud. La elaboración de normas garantiza una mayor eficiencia en el trabajo pues lo regula, por ejemplo, las



normas relacionadas con la productividad y la utilización de recursos. La tercera área es la relacionada con el desempeño, la evaluación de la productividad y la eficiencia, además del monitoreo de procesos económicos, por ejemplo, los costos.

Evaluación de los Instrumentos Generales del Sistema

En esta área se analiza el sistema de salud de forma íntegra, así como la influencia de cada uno de los campos sobre problemas determinados. En esta área también se tiene en cuenta la relación del sistema de salud con otros sectores de la economía, el lugar del sector salud en la política social, enfoques de análisis de la equidad, la calidad, los modelos de financiamiento y la eficiencia del sistema.

1.1.3 Antecedentes históricos

A partir del propio surgimiento del hombre, su situación primordial o vital ha sido su supervivencia, el origen de la contabilidad está implícito desde que el hombre, por el mayor desarrollo de las fuerzas productivas, logró tener excedentes en su producción, surgiendo así la posibilidad de cambiar estos productos mediante el trueque. Luego, con las sucesivas divisiones sociales del trabajo y la manifestación del carácter universal de las mercancías, aparece el dinero como medida de valor y se presenta la necesidad de conocer lo que cuesta producir estas mercancías, incluyendo el trabajo para realizarlo, el costo de materiales y otros gastos necesarios para la elaboración (Clarke, 2000).

Con la revolución industrial y el surgimiento del capitalismo se incrementa la producción, lo que obliga al capitalismo a organizar y controlar los recursos humanos, a mejorar las técnicas de dirección, los controles económicos, evaluar los costos, los que se fueron perfeccionando conjuntamente con el modo de producción y con lo cual estos sistemas alcanzaron un mayor desarrollo en las industrias, a fin de que mediante su análisis y resultados se lograra disminuir los costos de producción y fuera posible competir en el mercado en mejores condiciones en relación con otros capitalistas, lo que permitió incrementar notablemente las ganancias (Clarke, 2000).

Relacionar la economía con la salud, en tiempos remotos, parecía un absurdo, por lo que no se vislumbraba la vinculación de estas. Estudios posteriores han demostrado cada vez más, que una población sana es un motor para el crecimiento económico de



cualquier área, país, región o continente. Muchos expertos en la historia de Europa coinciden en la influencia que para su desarrollo tuvo resolver los problemas de las epidemias que diezaban su población, prevenir, diagnosticar y tratar numerosas enfermedades, alargar la vida de las personas y en fin, hacerlas más capaces para el trabajo físico e intelectual. A su vez, el avance económico permitió actuar sobre el mejoramiento de la salud en un proceso que no se acaba nunca. Las guerras actuaron en dirección contraria (Cesar Valdés, 2010).

En la época victoriana se destacaron los trabajos de William Farr (1807 a 1883) quien desarrolló entre otros estudios una versión temprana de lo que luego sería la teoría del capital humano. Desde finales del siglo XVIII hasta la primera mitad del siglo XX escasearon los trabajos económicos asociados con la salud. En los años cincuenta, se destacaron economistas famosos como Kenneth Arrow y Milton Friedman, con el desarrollo de análisis sobre la aplicación de los principios de la economía clásica a la atención en salud, en particular, sirvieron como ayuda en la toma de decisiones y como vía para asignar los recursos disponibles. En la década siguiente comienzan los primeros estudios descriptivos de costos de enfermedad y sobre el peso económico de los fenómenos como accidentes de tránsito, enfermedades infecciosas, entre otros.

Es en los años sesenta cuando comienzan las primeras aplicaciones del enfoque de costo beneficio en salud, y se desarrollan las metodologías de costo de la enfermedad, costo efectividad, y aparecen los primeros pasos en los estudios de costo utilidad. Durante esta etapa resultó de interés los aportes hechos a la disciplina Economía de la Salud por los países socialistas.

En la bibliografía se pudo constatar que autores como Jefferson plantean que la Economía de la Salud es un marco lógico y explícito para ayudar a los trabajadores de la salud, a decisores, los gobiernos y a la sociedad en general, a seleccionar opciones que permitan determinar la mejor forma de utilizar los recursos.

Según los economistas Winslow y Myrdal en los años 1951, 1952 y 1957 ellos planteaban que la inversión en salud ofrece grandes dividendos en capital humano, que los costos en salud debían proporcionar ganancias económicas por concepto de disminución de la morbilidad y mortalidad de la fuerza de trabajo, así como también que



los programas de salud deberían estar integrados al desarrollo económico general. En las últimas dos décadas se han producido enfoques de carácter integral que demuestran la estrecha relación entre economía y salud, tema que fue tratado en la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria efectuada en Alma Ata (Ex Unión de República Socialista Soviética) en 1978. (Coiffier, *et. al.*, 2005)

1.1.4 Antecedentes históricos en Cuba

Independientemente de que se realizaban controles económicos en hospitales y se tomaban medidas de carácter económico en salud, no se puede hablar de inicios de Economía de la Salud en Cuba como disciplina científica, hasta principios de los años setenta. Fue a partir de la década del 70 que comienza a referenciarse la necesidad de economistas para atender planificación; ya en el año 1973 se designa a un director general de economía, y la Dirección de Planificación pasa a ser atendida por el Viceministro Primero. En 1976 se crea el área de economía como una nueva estructura del Ministerio de Salud Pública que va a estar integrada por las Direcciones de Contabilidad, Finanzas, Planificación Material, Política de Salud y Recursos Humanos.

En el campo teórico de la economía de la salud se realizan análisis los cuales vinculan a las ciencias médicas con las económicas, donde se aportan además conocimientos científicos, métodos y enfoques que conforman un marco teórico metodológico de beneficio común. En el caso cubano, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), asume como objeto de estudio de la economía las elecciones que los individuos realizan para asignar recursos y distribuir riquezas, a la vez que se fija el qué, el cómo y para quién producir. Se vincula estrechamente con la conducta humana en aquellos campos que hacen la producción, el intercambio y el consumo de bienes y servicios, donde se impongan decisiones racionales y soberanas que apunten a maximizar beneficios y minimizar riesgos.

La década del noventa muestra sus avances en Economía de la Salud en Cuba y se promueve el desarrollo de la disciplina a partir del trabajo de las direcciones provinciales, destacándose la labor de la provincia Santiago de Cuba la cual inició de forma sistemática los Simposios de Economía de la Salud. Para 1995 se funda la Sociedad Cubana de Economía de la Salud con representación en todas las provincias.



La economía juega un rol fundamental en el desarrollo de la salud y por consiguiente en el desempeño de la atención de salud. Se conoce, además, que los servicios de salud no solo tienen una implicación económica, sino también son determinantes en la preservación de la mayor fuerza productiva de la sociedad, el hombre, el cual influye en el desarrollo del potencial económico de un país.

1.2 Los sistemas de costo

Se dice que una organización se proyecta bien cuando logra un correcto funcionamiento de capital humano y de los recursos materiales y financieros con los que cuenta. Para alcanzar este propósito es preciso centrarse en el estudio de los costos.

Son varios los estudios de costos que se han hecho con el objetivo de tomar decisiones más acertadas, de producir o no un bien determinado, de asignar mayor cantidad de recursos para la prestación de un servicio, entre otras.

Definiciones

Los sistemas de costo son subsistemas de la Contabilidad General, que manipulan los detalles referentes al costo total de fabricación, partiendo de que el objetivo de los sistemas de costo es determinar los costos unitarios de la producción o servicio. La manipulación incluye, clasificación, acumulación, asignación y control de datos, para lo cual se requiere un conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos, tendentes a determinar el costo unitario del producto. Los sistemas de costo son definidos como:

(...) conjunto organizado de criterios y procedimientos para la clasificación, acumulación y asignación de costos a los productos y centros de actividad y responsabilidad, con el propósito de ofrecer información relevante para la toma de decisiones y el control (Colectivo de autores, 1999).

(...) conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría doble y otros principios que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas (Colectivo de autores, 2006).



El costo es visto como el total de recursos que dedicamos para obtener un bien o servicio ya sea por compra, intercambio o producción.

En el texto Economía de la Salud Instrumentos (Cosme, et. al., 1999) los autores refieren que el concepto coste debe emplearse cuando se pretende hacer una valoración de los recursos aplicados a la producción de un bien, a la prestación de un servicio o a la satisfacción de una necesidad.

En todo Sistema de Costo deben establecerse los métodos, normas, procedimientos que rigen la planificación, el proceso de registro de los gastos, determinación y análisis del costo atendiendo a los lineamientos ramales, por lo que es recomendable que deben prepararse presupuestos por áreas de responsabilidad, elaboración de las fichas de costo por productos o servicios, los gastos deben ser registrados por elementos y partidas.

1.3 La Contabilidad de Costos y sus antecedentes históricos

Al irrumpir en el estudio de los costos o de la contabilidad de costos se hace necesario transitar por todo el proceso histórico que dio origen a estos y marcó pautas importantes en su evolución. Transitando por cada cultura, formación económica – social y analizando las razones que dieron origen a las particularidades y generalidades de las estructuras contables, se puede comprender mejor sus características.

1.3.1 La contabilidad de costos en el ámbito internacional

La implementación de los sistemas de costos 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 y las acerías se aplicaron procedimientos que se asemejaban a un sistema de costos y que media en parte la utilización de recursos para la producción de bienes (Lauzán, 1998).

La comunidad primitiva a pesar de sus características impuso al hombre, bajo relaciones de comunidad gentilicia, la necesidad de buscar soluciones a las primeras actividades económicas de planificación y distribución de la producción, y ésta es una característica que amerita especial atención por constituir la manifestación primera de lo



que más tarde, con el incesante desarrollo de la humanidad, se convertiría en lo que hoy se conoce como ciencias económicas.

La Contabilidad de Costos, analítica o de dirección, tiene sus orígenes remotos en la antigua Mesopotamia; se han encontrado documentos contables de 4500 años de antigüedad, con determinaciones de los costos de salarios, existencias de inventarios y otros elementos. También pueden citarse ejemplos históricos a lo largo de los imperios y civilizaciones que siguieron cronológicamente hasta llegar a la organización gremial como base socioeconómica de la producción en la Edad Media, donde se instauraron los primeros Sistemas de Costo por Órdenes de Fabricación, acumulando los costos de materiales y mano de obra. Luego con la invención de la imprenta por Gutenberg (1450), esta técnica fue mejorada, se perfeccionaron los registros y libros de contabilidad, lo que sirvió igualmente para instaurar los primeros sistemas de costeo.

Hasta la primera mitad del siglo XV se puede apreciar el inicio y desarrollo, apenas insipiente, de la Contabilidad de Costos y de los Sistemas de Costo; sin embargo, el verdadero desarrollo y perfeccionamiento de estos sistemas se puede asociar a la historia del desarrollo de la Revolución Industrial (1780), cuyo éxito dependió tanto de las invenciones mecánicas, como de la ampliación de la capacidad de producción, proveniente de la ampliación en gran escala y del principio de especialización del trabajo, lo que dio lugar a una reducción espectacular del costo unitario de los productos; aunque en esta época no se puede hablar de una auténtica contabilidad de costos, pues inicialmente los costos de materia prima y mano de obra directa constituían la mayor parte del costo total del producto, sin exigencias especiales o complicaciones en el cálculo del costo, por lo que se aplicaban los modelos inorgánicos históricos, sin necesidad de abordar la problemática de la distribución de los costos indirectos.

A principios del siglo XX el método de costeo utilizado era el Absorbente o Total. Este método se empleaba con el fin de salvaguardar los activos utilizados, que se controlaban a través del Estado de Resultado, constituyendo éste el mejor método para los informes externos. Al elevarse el nivel de complejidad se hizo necesario preparar informes que proveyeran y facilitaran la información para la toma de decisiones y es



cuando en los años treinta surge una nueva alternativa: el Costeo Directo o Variable, aunque se conoce que en 1908 existió una compañía que había implantado un Sistema de Costo que le permitía la acumulación separada de los costos fijos y variables; pero no es hasta el 15 de enero de 1936 que el boletín de la Asociación Nacional de Contadores de Costos de EE.UU. publicó el primer artículo que se conoce sobre el Costeo Directo.

Con el artesanado, tomo auge la contabilidad debido al crecimiento de los capitalistas y el aumento de tierras privadas. Lo anterior hizo surgir la necesidad de disponer de control sobre las materias primas asignadas al artesano, quien ocupaba su lugar de trabajo.

Otro período clave para el desarrollo de la Contabilidad de Costos lo fue el año 1939 cuando se publicó la primera versión del libro “Contabilidad Industrial” de Schneider y también apareció el artículo de May y Hitch titulado “Teoría de los precios y regímenes de comercio”, en el que se vertía el principio del costo total. Tanto el aporte de Schneider en el sentido de introducir de forma global a la contabilidad en la planificación y control sobre costos, rendimientos y resultados, como la de May y Hitch en la toma de decisiones sobre precios, constituyeron el antecedente más directo de la actual Contabilidad de Costos.

1.3.2 La contabilidad de costos en Cuba

Las ciencias contables alcanzaron su esplendor en nuestro país en el siglo XIX, repercutiendo en toda la actividad económica de éste, sin embargo, la condición de colonia mostraba muchas trabas para un desarrollo sólido en dichas ciencias. La instauración de la república neocolonial representó la implementación de métodos contables de forma sistémica y abarcadora, principalmente en aquellas organizaciones con influencia directa del capital extranjero.

La Contabilidad de Gestión tiene su aparición en la segunda mitad del siglo pasado y da lugar al perfeccionamiento radical de las formas contables existentes hasta ese momento, especialmente al comercio y la banca. Con el triunfo de la revolución se reorganiza la dirección económica y del estado, y se crean nuevos órganos como el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA), Junta Central de Planificación



(JUCEPLAN) y el Banco de Comercio Exterior. Más tarde aparece el Sistema de Dirección de la Economía con buen augurio pues logra que los planes económicos asumieran un papel rector; donde se fueron incorporando paulatinamente conceptos de costo, ganancia y rentabilidad. Con la experiencia que se tenía hasta ese momento la dirección del gobierno revolucionario decide consolidar esos conceptos en cuestión para lo cual establece el Sistema Nacional de Contabilidad y se elaboraron los reglamentos para Planificación, Cálculo y Registro del Costo.

A partir de la década del 70 del pasado siglo comienzan a lograrse una serie de avances de marcada importancia, los que se acentuaron con la política trazada en el I Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC), donde se estableció como prioridad, perfeccionar el Sistema de Dirección de la Economía, que repercutía en el mejoramiento de la Contabilidad de Costos. De esta forma, supuestamente, se aseguraba la máxima eficiencia económica, mediante el aprovechamiento racional de los recursos productivos y una producción máxima con el mínimo de gastos. Con el paso del tiempo se pudo comprobar que este sistema era vulnerable y se ponía en evidencia en los reglamentos de Costo, orientados a satisfacer las exigencias de la economía global en detrimento de las necesidades concretas de las empresas, lo que propició: la subestimación de la normación del consumo de materiales y de la fuerza de trabajo como elementos básicos en el proceso de cálculo de los costos; una actitud pasiva en el trabajo con los costos, lo que desencadenaba la desmotivación productiva; y por último, se constataba la subutilización de los presupuestos de gastos por área de responsabilidad en casi todo el Sistema Empresarial.

En el proceso de rectificación de errores y tendencias negativas se criticó con vehemencia todos estos aspectos negativos. Uno de los acuerdos tomados en el tercer congreso del PCC fue la implementación de nuevos estilos de dirección que obligaran a utilizar los costos como una herramienta eficaz en la toma de decisiones. A partir de aquí se elaboran los Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo de Producción en sustitución de los antiguos reglamentos de costo, convirtiendo el nuevo documento como un instrumento normativo que será el eje principal para la



elaboración de los sistemas de costos por parte de las instituciones y a la vez adoptó carácter rector.

1.3.3 Contabilidad de Costos

En estos tiempos Contabilidad de Costos constituye una herramienta de los Sistemas de Costo y de Contabilidad General. En el año 1994 Ralph Polimeni recoge el concepto de National Association of Accountants (NAA), donde aparece en el Statement of Management Accountants (SMA) N° 2. y lo define como (...) técnica o método para determinar el costo de un proyecto, proceso o producto utilizado por la mayor parte de las entidades legales de una sociedad, o específicamente recomendado por un grupo autorizado de Contabilidad.

La recolección y procesamiento de información a través de Sistemas de Contabilidad Financiera y Contabilidad Gerencial posibilita a los agentes gerenciales tomar decisiones acertadas en función del mejoramiento de la calidad y productividad global.

Se puede concluir, además, diciendo que Contabilidad de Costos es una arista de la Contabilidad Financiera, la cual es esencial para determinar costos y así poder llevar un mejor control de insumos, materiales, salarios y de todos los gastos que son generados dentro de una institución; con el objetivo de administrar correctamente todos los recursos de los que se dispongan y llevar el registro de los movimientos contables que se realicen.

1.4 El sistema de costo en el contexto de la salud

El concepto de costo no es exactamente superponible en evaluación económica y en contabilidad: la noción de coste del economista es del *sacrificio* (de los beneficios en el mejor uso alternativo de los recursos) y no de gasto de dinero. Incluye todos los sacrificios derivados de una acción determinada, sin importar sobre quién recaigan.

El texto básico Economía de la Salud (DEIS, 2002) se refiere al costo como el gasto aplicado a niveles de actividad determinados. Constituye una de las herramientas más útiles para alcanzar el principio normativo de eficiencia a través de la comparación de los usos que pueden dárseles a los resultados.

Objetivos



Teniendo en cuenta que las dificultades que se derivan de la escasez de recursos y las posibilidades de la disponibilidad de estos para alcanzar determinados objetivos van creciendo y se hacen cada vez más complejas, es en este contexto donde la consideración de los costes no puede pasar inadvertida para ninguna actividad que se realice. Todos los costes que se analicen en cualquier contexto van a perseguir determinados objetivos, y específicamente en salud el máster Jorge Cosme Casulo y su equipo de investigadores se refieren a dos objetivos fundamentales del sistema de costos cuando se esté implementando en unidades de salud.

- Posibilitar a la institución el conocimiento de los costos reales de sus acciones, de forma tal que se puedan tomar medidas para elevar el grado de atención al paciente.
- Permitir a los diferentes niveles de dirección el conocimiento de los costos en las diferentes acciones que se efectúan.
- Controlar económicamente su actividad.
- Fundamentar normas, elaborar índices que permitan mejorar el proceso de planificación.

Principio de los costos en salud

Los costos de cualquier acción se calculan multiplicando las cantidades de factores que se utilizan por su respectivo costo unitario, a los precios del año que se tome como referencia, por lo que estos deben mostrar el carácter funcional del sistema organizativo en que se producen y de esta forma el modo de acción de este sistema resulta influido por los objetivos, naturaleza, estructura y condiciones de tiempo espacio del objeto de dirección y su medio ambiente.

Además, es de gran importancia que el sistema de costos se aplique de forma correcta pues de aquí se deriva la identificación de los principales problemas de la gestión que lo ejecuta y por tanto, concretará la obtención de soluciones óptimas que posibiliten elevar la eficiencia.

1.4.1 Clasificación de los costos

Al hacer referencia al concepto de costo éste es mucho más amplio que el de los gastos, pues ya los incluye, dado que los gastos son costos que han sido aplicados a



las actividades de un período económico determinado, sin embargo, los recursos materiales como los medios básicos y los inventarios que no han sido consumidos al final del período, constituyen los costos diferidos, los que no se podrán considerar como gastos hasta que no deprecien del todo o se utilicen.

El gasto se consume cuando los inventarios tales como medicamentos, alimentos, materiales, se van utilizando y se consumen en la ejecución de las actividades del hospital. Además de esto existen otros hechos que desde el mismo momento que se producen representan costos aplicados como los correspondientes a los salarios, los estipendios, la contribución a la seguridad social, por lo que constituyen gastos.

Se puede concluir que los costos van a ser el resultado de utilizar recursos monetarios para desarrollar la prestación de un servicio, comprar medicamentos, y materiales afines, y cumplimentar otras obligaciones que tengan un objetivo determinado, según el contexto en el que se esté maniobrando.

Atendiendo a la capacidad del mercado para determinar su valor monetario, inicialmente los costos pueden clasificarse en dos grandes grupos de: A) tangibles; y B) intangibles. (Cosme, et. al., 1999) y (Alexander, et. al., 2007)

Costos tangibles: son aquellos que pueden ser valorados de forma explícita a través del sistema de precios de mercado (como los de personal, las amortizaciones, los consumos, los suministros, los bienes y servicios, los desplazamientos, las intervenciones, las consultas, las visitas, los procedimientos diagnósticos, los tratamientos, los apoyos domiciliarios, etc.)

Costos intangibles: son los que no pueden ser valorados a través de los mecanismos del mercado, y que soportan: 1) los pacientes a consecuencia de la enfermedad o de su tratamiento (sufrimiento, dolor, miedo, malestar, incomodidad, insatisfacción con la atención recibida o pérdida de ocio); o 2) el conjunto de la sociedad (alarma, inquietud, preocupación social, o desacuerdo con la organización o el funcionamiento del sistema sanitario).

La categoría de costes intangibles son de marcada importancia, pero casi nunca se incorporan a los cálculos, porque al no existir mercado para ellos, su valoración resulta siempre una cuestión polémica.



Los costes tangibles a su vez, pueden subdividirse en dos categorías: A.1) **directos**; y A.2) **indirectos**.

A1) Los costos directos constituyen transacciones que afectan a recursos del sector sanitario o que soportan agentes sociales integrados en el mismo. Dentro de los costes directos debe distinguirse entre **sanitarios** y no **sanitarios**.

Cuando se habla de la categoría **costes tangibles directos sanitarios** (o médicos) se incluyen todos aquellos costos que se siguen a la actividad operativa del sistema sanitario y que están directamente relacionados con el proceso de obtención de los resultados, o que son empleados en los productos intermedios propios del sector. En el sector público habitualmente se trata de costos soportados por las instituciones sanitarias, salvo algunos costes que pueden ser compartidos con los pacientes.

La información sobre estos costos en ocasiones aparece desagregada en forma de costes de los factores productivos que se utilizan, consumen o desgastan; como por ejemplo los salarios del personal, las amortizaciones de las instalaciones o de los equipamientos tecnológicos, los consumos de medicamentos y cualquier tipo de material sanitario, los consumos de material de limpieza o de oficina, los servicios externos, los comestibles y bebidas, los suministros varios no almacenables, etc.

En otras ocasiones, estos costes pueden aparecer agregados en forma de costos de productos, pacientes, procedimientos o procesos; como por ejemplo las pruebas diagnósticas, los tratamientos, las intervenciones, las consultas, las visitas, entre otras.

En la categoría de **costos tangibles directos no sanitarios** (o no médicos) se consideran otros costos directos de naturaleza no estrictamente médica, pues no se refieren ni al uso, ni al consumo, ni al desgaste de factores productivos que intervienen en el proceso sanitario. Estos inciden sobre el bolsillo de los pacientes y pueden ser esencialmente importantes en el caso de patologías crónicas. Esta noción es aplicable a cualquier coste que afecte negativamente el patrimonio de los enfermos, sus familias, amigos, ya sea a causa de la búsqueda y recepción de atención sanitaria (desplazamientos a - o desde - los centros sanitarios, los alojamientos y las mantenciones extraordinarias), o derivados de estados o situaciones especiales, entre los que se encuentran las dietas especiales, entre otras.



Teniendo en cuenta el sector de la salud el DrCs. Coruego de las Cuevas, describe en el texto Economía de la Salud (Drummond, et. al., 1997) los costes de la siguiente forma:

Costes directos: corresponden a los salarios monetarios del personal sanitario, tanto médicos como enfermeras, alquileres de edificios, amortizaciones de capital (depreciación) y, en general, una serie de partidas que son valoradas directamente por los precios de mercado. Los costes económicos de un proceso productivo deben valorarse según los llamados “precios-sombra” (los indicados por la autoridad estatal en una economía con planificación, como la nuestra) o “precios de eficiencia”.

Materiales: alimentos, medicamentos, materiales de curación, instrumental médico, vestuario y lencería, de aseo y limpieza, materiales de oficina, materiales de mantenimiento, materiales de cocina, comedor, etc.

Otros: contribución a la seguridad social, agua, teléfono, electricidad.

Costes indirectos: corresponde a una evaluación del tiempo, no solo de los pacientes sino de sus familiares y del personal sanitario, desde el momento que deben abandonar otras alternativas del mercado de trabajo para dedicarse exclusivamente a una alternativa sanitaria concreta. Englobaría lo que el economista conoce como “coste de oportunidad” de la elección de una alternativa. Su cuantificación en términos monetarios es normalmente bastante complicada, por lo que normalmente se recurre a su evaluación en términos de “salarios perdidos” o “salarios equivalentes” al tiempo que se quiera considerar.

Por su parte Santiago Rubio (Drummond, et. al., 1987.) en España, define que los **costos tangibles indirectos** se refieren, desde una perspectiva social a situaciones o condiciones en las que se afectan negativamente los recursos (pérdidas productivas de trabajadores y empresas) en otros sectores de la economía, que se consideran externos, actúan fuera del ámbito, o por su naturaleza no pueden calificarse como sanitarios. Pueden ser considerados costos indirectos la electricidad, mantenimiento, gastos de lavandería, depreciación de equipos que no se utilicen directamente en el proceso, entre otros.



El tipo de costes que se deben incluir en estudios de tipo económico o financiero de esta naturaleza dependen de diversos factores como cuál es el análisis empleado, qué perspectiva se adopta, desde qué perspectiva se realizará el estudio o cuáles son las características de la tecnología que será evaluada. La mayoría de los analistas recomienda la inclusión en los estudios de todos aquellos costes que sean considerados relevantes, pero esta relevancia puede variar en dependencia de quien decide la importancia o también puede estar dada por el grado en que afecta los intereses de los evaluadores o decisores.

Cuando se quiere cuantificar costos se debe tener en cuenta la medida de estos y para realizar esta tarea es preciso determinar el número de unidades físicas que se emplean, desgastan y consumen en cada una de las distintas categorías de costos que inicialmente se hayan identificado. Dentro de estas categorías identificadas pueden estar por ejemplo las pruebas que se hayan efectuado, consultas realizadas, visitas domiciliarias, horas del profesional empleadas, tratamientos aplicados, urgencias atendidas o medicamentos consumidos.

Teniendo en cuenta el término costes, este puede ser clasificado además de acuerdo a su relación con el resultado de la actividad, y se obtendrá costos **totales** y costos **unitarios**, teniendo así:

- **Totales:** se entiende por la sumatoria de todos los costos ya sean directos e indirectos.
- **Unitarios:** en esta categoría se utilizará el costo total dividido por el número de unidades de un producto o servicio.

Dentro de otras clasificaciones de costos se tiene además que estos pueden ser **fijos** y **variables**, y van a estar determinados por su relación con el nivel de actividad.

- **Fijos:** en esta categoría se incluyen aquellos que se mantienen constantes, independientemente de la extensión de la actividad. Entre estos costos se tiene los correspondientes a la remuneración de personal permanente.
- **Variables:** por su parte estos son los costos que cambian de acuerdo con su monto. Dentro de estos se puede encontrar los medicamentos, la gasolina.



1.4.2 Sistema de costos hospitalarios

El análisis de los costos en el sector de la salud constituye un proceso donde intervienen diversos factores y disciplinas, por lo que los analistas deben ser muy cuidadosos en este aspecto y tener bien detallado cada uno de los procederes. En las instituciones sanitarias el manejo de los costos puede ser analizado de dos formas, 1) costos hospitalarios, y 2) costos por enfermedad.

Costos hospitalarios: se entiende por esta clasificación al conjunto de indicadores que permiten evaluar la eficiencia del trabajo en el hospital, pues muestran cuánto le cuesta al mismo realizar las actividades que le son inherentes, de acuerdo con su nivel de atención médica. (Drummond, et. al., 1991)

Los centros de costos son unidades de trabajo que se van a caracterizar por representar actividades que estén claramente definidas y sean homogéneas, donde se acumulen los gastos. Cada uno de ellos tendrá asociado niveles de actividad donde su función substancial va a ser determinar los costos unitarios. Los centros de costos tienen varias clasificaciones entre las que se encuentran:

De servicios generales y administrativos: aquí deben aparecer aquellos que tienen como función el aseguramiento material que se precisa para la prestación de servicios en salud. Se pueden citar por ejemplo mantenimiento y transporte.

Auxiliares: su objetivo es el diagnóstico y son considerados el eje central para llevar a cabo la actividad fundamental. En estos se puede mencionar rayos x, biopsias, ultrasonidos y laboratorio clínico.

Finales, principales o fundamentales: representan la actividad fundamental de la institución.

La segunda variante de sistema de costos hospitalarios es la que se refiere al sistema de costos por enfermedad:

Costos por enfermedad: se necesita para su análisis del trabajo en equipo, y de esta forma se es más preciso en los detalles a tener en cuenta. El equipo puede estar conformado por economistas, personal de estadística, médicos, enfermeras, entre otros.



Se puede definir que el costo por enfermedad será el resultado de calcular a cuánto asciende en términos monetarios la atención que se le brinda al paciente que es atendido por determinada enfermedad, teniendo en cuenta los recursos materiales y humanos que se pongan a su absoluta disposición.

El cálculo de costos por enfermedad le puede posibilitar a la institución de salud un sinnúmero de información que se puede poner en disposición de una mejor administración de los escasos recursos con que se cuenta, posibilitará conocer cuál el costo por patología y de esta forma se podrá planificar mejor los recursos necesarios. Como los resultados que se obtienen son más detallados, esto posibilita evaluar la conducta médica con el nivel de calidad deseado, brindar información al personal médico y todo aquel que la necesite, permite favorecer la gestión administrativa. Siguiendo las recomendaciones de los expertos no se puede pasar por alto una cuestión fundamental relacionada con la obtención de información sobre el costo de una determinada enfermedad, la cual permite su valoración y análisis para incluirla en la elaboración del presupuesto por programas de salud; y desde el punto de vista de un hospital favorece la toma de decisiones sobre qué parte del presupuesto de éste se asignará para la atención que requiere dicha enfermedad.

1.5 Tipos de estudios de las evaluaciones en salud

En algunas literaturas se habla de tipos de estudios, tipos de análisis de evaluación y otras hacen referencia a tipos de evaluación, las que se desarrollan tanto en el campo de la salud como en otras esferas. En las clasificaciones de los tipos de análisis de evaluación que hace Drummond se distinguen diferentes clases de análisis, están aquellos que comparan una opción y los que comparan dos o más opciones. La mayoría de los estudios que Drummond plantea reciben la calificación de análisis parciales, pues presentan incapacidad para determinar el nivel de eficiencia alcanzado por las intervenciones sanitarias evaluadas. Estos análisis parciales pueden ser clasificados en dos diferentes grupos 1) descripciones y 2) otros estudios. En ambos casos se trata desde la óptica económica de investigaciones no completas que incumplen las dos premisas básicas para juzgar eficiencias:



- El examen simultáneo de las consecuencias y los costes, lo que no sucede en la descripción de las consecuencias, la descripción de los costes, la evaluación de la eficiencia, de la efectividad o de la utilidad y el análisis de los costes; y
- La consideración de al menos dos opciones o alternativas, lo que no sucede tampoco (además de en algunos de los tipos mencionados en el aspecto anterior) en el caso de la descripción de costes y consecuencias.

Teniendo en cuenta los tipos de análisis de evaluación de tecnologías sanitarias se encuentran tres clasificaciones hechas por Drummond: en primer lugar, se tienen aquellas que examinan solo las consecuencias que reciben el nombre de Evaluaciones sanitarias, en segundo lugar, están las que examinan sólo los costes y las denomina Evaluaciones financieras, y por último se encuentran, las que examinan costes y consecuencias que son las llamadas Evaluaciones económicas.

En la literatura se refleja una tabla de doble entrada, diseñada por Michael F. Drummond, Director del Centre for Health Economics (University of York), donde se plantea otra distribución de los tipos de análisis aplicables en las evaluaciones, la cual se muestra a continuación,



Tabla 1*Tipos de análisis de evaluación de tecnologías sanitarias.*

	Examinan solo consecuencias (Ev. Sanitarias)	Examinan solo costes (Ev. Financieras)	Examinan costes consecuencias (Ev. Económicas)
Comparan Una opción	Descripción de consecuencias	Descripción de costos (impacto presupuestario y coste de la enfermedad)	Descripción de costos y consecuencias
Comparan dos o más opciones	Evaluación de la eficacia, de la efectividad o de la utilidad	Análisis de costos	Minimización de costos Costo - beneficio Costo – efectividad Costo - utilidad

Fuente: (Drummond, 1997)

1.5.1 Estudios parciales de carácter positivo o descriptivo

Los estudios parciales como ya se mencionó anteriormente, se dividen en dos clasificaciones, en primer lugar, están las descripciones (cuando analizan una única opción) y el segundo lugar lo ocupa otros estudios (cuando se tiene dos alternativas). Dentro de los estudios parciales de descripción se tiene todos los que aparecen en la primera fila del recuadro anterior.

Descripciones

Hacen referencia a aquellos estudios donde el investigador solo dispone o tiene información sobre una única opción, teniendo la imposibilidad para escoger entre la mejor de las diferentes alternativas que se pudieran presentar para alcanzar mejores resultados. En función del tipo de datos que se vayan a utilizar las descripciones adoptan diferentes formas, éstas podrán ser

- De consecuencias
- De costes



- De costes y consecuencias

Descripción de consecuencias: tipo de análisis parcial donde no se tiene en cuenta los costes por lo que no permite evaluar eficiencia, solo se puede utilizar para medir efectividades, eficacias o calidades de vida de forma aislada o comparativamente respecto de otros lugares o momentos de tiempo, lo que, salvo excepciones, no significa que deban considerarse alternativas diferentes, sino que se trata de repeticiones del mismo análisis.

Descripción de costos: es un tipo de evaluación financiera, que examina aquellos costos que se generan a causa de la realización de una intervención, que se plantea como alternativa exclusiva o vía única para atender determinado objetivo sanitariamente deseable. Estos estudios cuantifican los costes tanto de forma aislada como comparativamente respecto a otros lugares y tiempos, lo que no debe entenderse, salvo las excepciones que así se planteen, como una alternativa más, sino como repetición del mismo tipo de análisis. Dentro de esta clasificación deben considerarse los llamados costos de la enfermedad y el análisis o estudio de impacto presupuestario.

Descripción de costos y consecuencias: es una forma parcial de evaluación económica parcial mediante la cual se examinan de forma simultánea los costos y los resultados que se registran a causa de la realización de una intervención sanitaria, planteada como estrategia exclusiva para alcanzar determinado objetivo. En este tipo de análisis no son tenidas en cuenta otras alternativas, por lo que no permite medir eficiencias, solo puede tener interés para medir los costos unitarios de determinada intervención y estos pueden ser comparado con los registrados en diferentes instituciones, lugares o momentos de tiempo, lo que, salvo que se plantee, no se considera otra alternativa.

Otros estudios parciales

Drummond expuso como otros estudios los dos primeros que se muestran en la fila inferior del recuadro.

Evaluación de la eficacia o la efectividad: examina solo las consecuencias, en este caso de los efectos de dos o más opciones. Es el tipo de evaluación donde



exclusivamente se tienen en cuenta los productos o los resultados de dos o más intervenciones sanitarias, orientas a alcanzar un mismo objetivo. Los resultados de su aplicación permiten evaluar eficiencia y efectividad, en dependencia de las condiciones en las que se alcancen estos.

Evaluación de la utilidad (o estudios de calidad de vida): es utilizado para comparar utilidades y también permite hacer comparaciones sobre calidad de vida ganada a partir de la puesta en práctica de varias intervenciones alternativas. A la vista del examen comparativo o diferencial que se lleva a cabo, se recomienda aquella alternativa que permita alcanzar mayor utilidad o calidad de vida de las personas.

Análisis de los costos: reconoce solo los costos de dos o más alternativas, con las que se persigue alcanzar un objetivo sanitario deseado, pero sin tener en cuenta las consecuencias alcanzadas con cada una de dichas opciones. Este estudio no permite medir eficiencia y su estrategia radica en seleccionar, de entre las que se comparan, la opción menos costosa por unidad de tiempo, de producto, de paciente o de proceso. La forma de selección de alternativas que registren menores costos, sin tener en cuenta las consecuencias que se pueden derivar de esta decisión ha recibido varias críticas y objeciones éticas debido al carácter fuertemente “economicista” que tiene este análisis, donde su interés principal radica en el ahorro de recursos, la reducción de gastos o la garantía de suficiencia financiera, al margen de consideraciones eficientes.

1.5.2 Estudios Completos

Análisis de Minimización de Costes: es el más sencillo de los análisis completos y su objetivo consiste en identificar, cuantificar y valorar los costes de dos o más procedimientos alternativos para llevar a cabo un determinado programa o alcanzar un objetivo sanitario, siempre que haya evidencias y fuertes argumentos que demuestren que las consecuencias en términos de seguridad, efectividad y calidad son iguales, parecidas, equivalentes y perfectamente intercambiables para pacientes homogéneos, con similares características.. Este análisis sugiere que se seleccione y lleve a cabo aquella intervención sanitaria con la que, a igualdad de resultados, se generen los menores costos, con lo que todo se reduce a la búsqueda de la opción más barata.



Análisis Coste – Efectividad: es sin lugar a dudas el tipo de estudio más utilizado, y su objetivo es tratar de identificar, cuantificar y valorar los costos por unidad de efecto de dos o más alternativas de intervención sanitaria que estén disponibles para alcanzar un determinado objetivo, siempre y cuando los resultados que se obtengan estén referidos a la misma clase de efectos y aparezcan expresados en términos de cualquier unidad física y natural. De forma general, dado el estado actual del conocimiento, este análisis suele ser el más apropiado para medir la eficiencia de las intervenciones sanitarias. Cuando los efectos han sido alcanzados bajo condiciones ideales, controladas o experimentales, el estudio recibirá el nombre de análisis de Coste - eficacia.

Análisis Coste Utilidad: constituye la forma más sofisticada de evaluación económica, ésta trata de identificar, cuantificar y valorar los costos por unidades de consecuencias ganadas, de dos o más alternativas disponibles de intervención sanitaria, para alcanzar un mismo objetivo, y tiene la peculiaridad de que los resultados van a estar expresados en términos de calidad de vida. La unidad con la que se mide los resultados es el QALY o AVAC (Años de Vida Ajustados por Calidad). La noción de utilidad se refiere a la preferencia que tienen los individuos o a la satisfacción que éstos reciben por disfrutar de un estado de salud respecto de otro. El investigador que utilice este análisis comparando alternativas, debe seleccionar la opción que ofrezca una relación más coste útil.

Análisis Coste Beneficio: es una práctica especialmente dedicada a evaluar de forma amplia y consistente todos los flujos financieros que están asociados a estrategias de inversión. Adopta una perspectiva eminentemente económica. Se refiere al proceso de asignación y valoración monetaria de todos los beneficios e inconvenientes, transformando los inputs en costes, y los outputs en beneficios, como consecuencia de la dedicación de recursos a la consecución de un objetivo determinado. Este análisis se realizará siempre que los beneficios compensen los costes sociales por lo que representa un instrumento para identificar la dimensión socialmente eficiente de una actividad en ausencia del mecanismo de mercado, de conformidad con los criterios de Kaldor – Hicks, que se fundamentan en el óptimo de Pareto. La utilización de este



método no está muy generalizada en la actualidad pues su uso se ha restringido a analizar aquellas actuaciones donde los impactos económicos están claramente definidos.

1.5.3 La descripción de costos como evaluación financiera parcial y su ejecución en el Sector de la Salud

El análisis de descripción de costos se utiliza para cuantificar costos, no se usa para medir eficiencias pues no tiene en cuenta las consecuencias de la opción que se pretende evaluar. Contempla todos los costos que son generados por la puesta en práctica de realizar una determinada intervención. Dentro de este tipo de estudio deben considerarse dos clasificaciones, la primera corresponde a los llamados costos de la enfermedad y la segunda categoría es el análisis (o estudio) de impacto presupuestario.

Costos de la enfermedad: su objetivo habitual es cuantificar, desde la perspectiva social, el volumen de costes tangibles (directos e indirectos) asociados o que se derivan de las actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento, atención y cuidado de determinadas enfermedades, o al que dan lugar algunas condiciones nosológicas o los estilos de vida poco saludables.

Los estudios de descripción de costes no recogen el impacto sanitario de las intervenciones y sí ilustran sobre la carga económica que suponen para la sociedad. Estos costes pueden estimarse mediante dos diferentes métodos o enfoques basados en la incidencia y la prevalencia.

Las descripciones de costos les permiten a los planificadores de servicios, provisos financieros, analistas, médicos, entre otros, conocer cuántos recursos deben destinarse para la atención de las distintas enfermedades, o cuántos otros recursos serán ahorrados si una enfermedad determinada se redujera o erradicará, o al menos se logrará disminuir comportamientos o situaciones de riesgo gracias a una tecnología o programa concretos.

Análisis (o estudio) de impacto presupuestario: cuantifica exclusivamente aquellos costes tangibles directos sanitarios que inciden sobre el presupuesto de una agencia o institución concreta, y que se derivan del desarrollo, aplicación o puesta en marcha de un proyecto, tecnología o programa de naturaleza sanitaria. Analizando la importancia



de estos impactos esta puede estar expresada de diferentes formas, la cual va a estar en dependencia de la tecnología, si esta se va a complementar (por ejemplo, añadirse a un tratamiento), en este caso se calculan los incrementos financieros consecuentes, pero, si lo que se quiere es reemplazar la tecnología (o sea, sustituirla por otra), entonces se procede calculando los impactos netos (incrementos o decrementos) financieros.

Se puede concluir expresando que con las descripciones de costos los decisores (médicos, gerentes, planificadores o decisores) van a obtener la información necesaria para de forma implícita o explícita hacer elecciones enfocadas a tomar decisiones sobre el mejor uso de los recursos disponibles; teniendo en cuenta que los recursos para proveer la atención sanitaria pueden ser muchos o pocos, pueden ser de alta o baja calidad, pero siempre va a ser limitados. Además, en otros casos, con la información proveniente de este tipo de estudios, los directivos de cualquier institución, o el personal médico podrán hacer una mejor evaluación desde la óptica económica, del gasto en que incurren por prestar un determinado servicio a la sociedad, poniendo a su disposición los recursos que se tengan, y haciendo un uso eficiente de estos.



CAPITULO 2. DESCRIPCIÓN DE COSTOS DEL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON SÍNDROME FEBRIL CON SOSPECHA DE DENGUE EN EL HOSPITAL PEDIATRICO “OCTAVIO DE LA CONCEPCIÓN Y DE LA PEDRAJA” DE HOLGUÍN DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2022

2.1 Procedimiento utilizado en el estudio parcial de costos

“Planificación y organización son términos más o menos gemelos, pero podríamos hacer alguna diferencia diciendo que, planificación es la organización de la economía y de la vida general de la nación de acuerdo con grandes líneas compatibilizadas y equilibradas y con el fin de extraer el máximo de las reservas dormidas en el seno de la sociedad; organización es la preparación de todos los organismos, hasta en sus últimos tornillos administrativos, para poder realizar la planificación efectivamente. Y esto es necesario, porque en Cuba se han producido fenómenos muy importantes y se avecinan otros también de gran importancia para el enfoque global de los problemas económicos.

Poniendo en práctica las ideas del Comandante Ernesto “Ché” Guevara mencionadas anteriormente y teniendo en cuenta que nuestro país construye el socialismo y su economía es planificada, resulta de gran importancia llevar un estricto control de los recursos asignados por el Estado en las distintas esferas de la economía, pero en especial en Salud Pública, conociendo que esta rama ha sido priorizada desde inicios del triunfo revolucionario, en lo que a recursos se refiere. Por tal razón varios investigadores opinan que, para la toma de decisiones, con el objetivo de lograr un mejor aprovechamiento de los recursos que se asignan al Sector Salud, se requiere de información económica oportuna y de la gran comprensión de su importancia. Además, es importante conocer los costos del tratamiento de enfermedades, para poder evaluar mejor cuántos recursos se invierten y qué cantidad del presupuesto asignado se destina para dichos tratamientos.

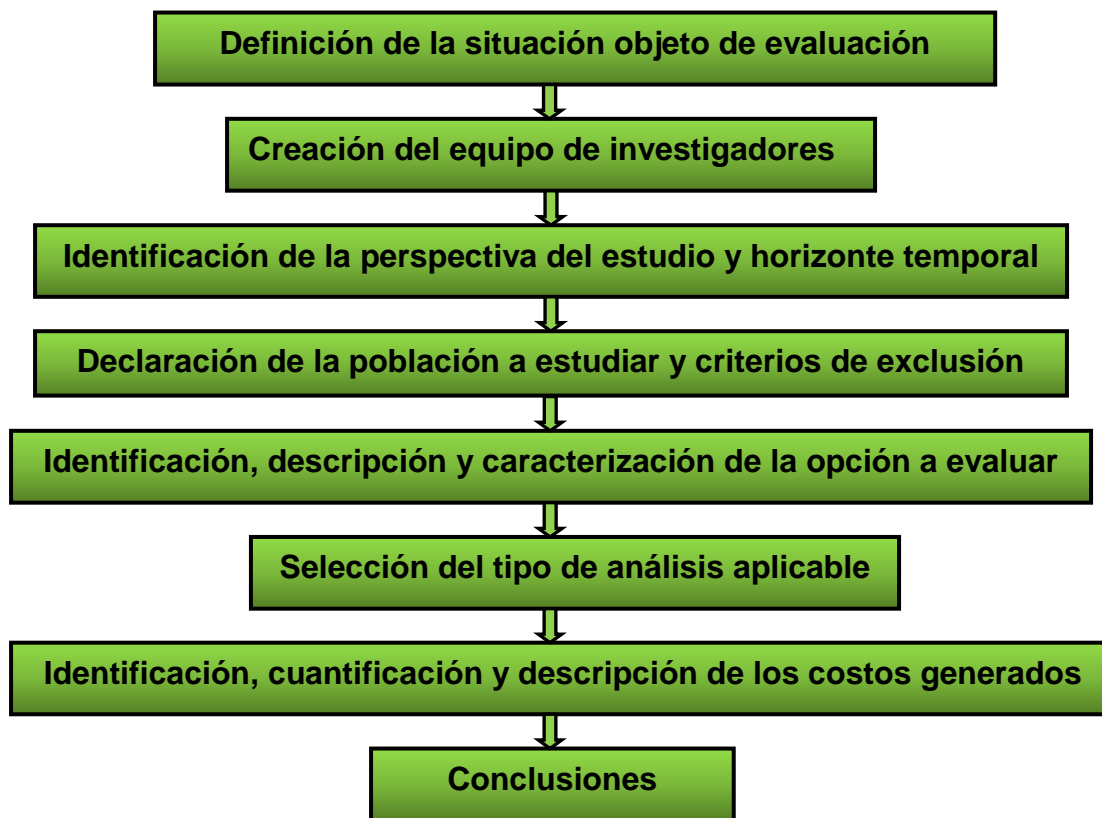
Con el propósito de hacer evaluaciones económicas, financieras, entre otras, en cualquier institución o entidad se ha recurrido a la elaboración de guías metodológicas que tienen como objetivo dirigir a los investigadores hacia las buenas prácticas analíticas y metodológicas. En el contexto cubano es priorizado para la Economía de la



Salud, aplicar evaluaciones económicas de forma sistemática. Después de consultar la bibliografía, la Guía Metodológica propuesta por Ana María Gálvez y el procedimiento metodológico Jimenez (2011), se aplicó éste último, que permite hacer la evaluación correspondiente del objetivo a tratar. Es oportuno referirse a la importancia que tiene conducir de forma organizada, la evaluación que se quiere realizar, así como darle seguimiento a los costos y la opción que se eligió pues de esta forma se garantiza el incremento de la credibilidad del estudio.

Figura 1

Procedimiento utilizado para realizar el estudio de descripción de costos



Fuente: (Jimenez 2011)

Después de haber revisado la bibliografía, siguiendo los pasos de la guía metodológica aplicables al estudio que se va a realizar, y con la opinión de profesionales con experiencia en costos y economía de la salud, se procede a la descripción de los pasos del procedimiento metodológico.



Paso 1. Definición de la situación objeto de evaluación: es necesario que la situación objeto de estudio sea claramente definida y que, a la vez, sean expresados los objetivos del mismo.

Paso 2. Creación del equipo de investigadores: toda evaluación que se realice tanto en Salud Pública como en cualquier otra esfera de la economía debe contar con el apoyo y la experiencia del personal capacitado para llevarla a cabo, por lo que se aconseja la creación de un equipo cuya composición sea heterogénea y esté ligada a las características del problema a enfrentar, para facilitar la comprensión del objeto de evaluación durante la recogida y procesamiento de datos. En el caso de estudios económicos de enfermedades en instituciones de salud es recomendable que el equipo de investigadores esté formado al menos por un economista, un médico especialista en la materia que será investigada y una enfermera.

Paso 3. Identificación de la perspectiva del estudio y horizonte temporal: la perspectiva se refiere al punto de vista desde el que se llevan a cabo los estudios de evaluación, con ella se identifica y hace referencia al agente social que los promueve y trata de recoger todos los intereses (especialmente, en términos de costes) que han de ser tenidos en cuenta desde el posicionamiento del analista. Las perspectivas que más se utilizan en las evaluaciones sanitarias suelen ser las de la sociedad, las del Gobierno, las del Sistema Nacional de Salud, las de las instituciones específicas de salud y las del paciente y sus familiares.

El horizonte temporal es un parámetro analítico central en la evaluación porque determina el período durante el cual se miden los efectos de la opción (es) sobre los recursos y sobre la salud. En relación con aspectos temporales, pueden diferenciarse tres diferentes tipos de diseños: 1) estudios prospectivos, que se refieren a la generación de información sobre costes y consecuencias, a medida que se van desarrollando las actividades controladas; 2) estudios retrospectivos, que se caracterizan por la obtención de datos sobre costes y consecuencias que ya se han producido, y que pueden recogerse a través de archivos, historias, ficheros y bases de datos; y 3) estudios predictivos, en los que se utilizan modelizaciones para la obtención de datos esperados a partir de la información disponible sobre costes y consecuencias.



También se puede hacer otra clasificación de estudios, atendiendo al período que media entre la causa y el efecto, entre los que están: los longitudinales, en los que las observaciones se refieren a períodos más o menos dilatados de tiempo; los transversales, que se desarrollan como encuestas dinámicas de la prevalencia en un momento determinado.

Paso 4. Declaración de la población a estudiar y criterios de exclusión: en toda investigación científica es necesario establecer si se va a trabajar con toda la población o si se seleccionará solo una muestra en caso de que esta última sea factible para el estudio. Se aconseja, además, establecer criterios de exclusión en caso que sea necesario. Estos criterios pueden estar determinados por diversas situaciones que se presenten y dificulten la homogenización en la realización del estudio.

Paso 5. Identificación, descripción y caracterización de la opción a evaluar: atendiendo al objeto de evaluación se puede conocer si este puede ser evaluado por una o varias opciones. Los estudios en los que el investigador sólo dispone o tiene información de una única opción suponen la imposibilidad material de aplicar el imprescindible juicio disyuntivo con el que seleccionar la mejor entre las diferentes alternativas, con las que se pretende alcanzar el mismo objetivo, lo que constituye uno de los fundamentos de la lógica del pensamiento económico y la regla práctica de mayor utilidad dentro de esta técnica.

Paso 6. Selección del tipo de análisis aplicable: este se llevará a cabo en función de la información disponible. La clasificación se hará de acuerdo con los tipos de análisis que hace Drummond y que se explican en el capítulo 1 de la investigación.

Paso 7. Identificación, cuantificación y descripción de los costos generados: esta es la parte del estudio que corresponde a identificar todos aquellos costes que van a estar asociados al objeto de evaluación. La identificación de los costos es uno de los procesos más complejos en las evaluaciones que se realicen. Identificar los costos consiste en enumerar todos los recursos relevantes consumidos por la adopción de cada alternativa, o de la alternativa en caso de que exista una sola, de manera tal que permita una posterior medición y valoración.



- Deben ser identificados todos los costos relevantes para el análisis de acuerdo con la perspectiva de análisis previamente definida.
- Debe quedar claramente definido dentro de la metodología del estudio el concepto de costos directos e indirectos que se está utilizando.
- La medición de los costos debe ser lo más detallada posible, todos deben ser cuantificados en términos físicos y de valor. Debe evitarse el doble conteo.
- Enfatizar la utilización de bases de datos de costos estándares para agilizar y elevar la calidad de las evaluaciones económicas.

En las evaluaciones que se realizan resulta muy difícil cuantificar los costos intangibles por lo que se acostumbra no incluirlos en el estudio. Sin embargo, estos se suelen citar dado que en ocasiones son tan importantes que pueden contribuir a orientar la decisión en el sentido contrario al resultado numérico.

Una vez identificados los costes tangibles, se cuantifican y luego, se valoran los resultados obtenidos.

Identificación del método de cálculo: este está ligado al tipo de evaluación que se desarrollará. En las evaluaciones económicas completas los métodos que se utilizan son costo - beneficio, costo - efectividad, minimización de costos y costo - utilidad. En las descripciones de costos de las enfermedades estas ilustran sobre la carga económica que suponen para la sociedad o, en algunos casos, para las instituciones de salud. En la descripción, puede concretarse el método, mediante el cálculo de los costos que se derivan del tratamiento a (y la actividad de) los afectados por una enfermedad durante un período concreto (normalmente un año).

Paso 8. Conclusiones: estas deben ser exhaustivas de tal manera que reflejen las principales cuestiones que se trataron en el estudio y deben, además, hacer referencia al impacto económico de la opción que se estudió.

2.2 Aplicación del procedimiento propuesto

Paso 1. Definición de la situación objeto de evaluación

El síndrome febril está definido como la elevación de la temperatura junto a otras manifestaciones clínicas subjetivas (dolor de espalda, tiritonas, mialgias, artralgias, anorexia...). Cuando este, está asociado a la picadura de mosquitos *Aedes Aegypti*



portadores de dengue y demás, viene acompañado de otras manifestaciones clínicas como dolor de cabeza, dolor en la parte interna de los ojos, fiebre alta, dolores musculares, decaimiento y/o rash, todos estos son síntomas de Dengue.

El dengue es una enfermedad que se transmite a través de la picadura de un mosquito infectado. Afecta a personas de todas las edades con diversos síntomas. La enfermedad puede progresar a formas graves, caracterizada principalmente por choque, dificultad respiratoria y/o daño grave de órganos. El dengue tiene un comportamiento estacionario, es decir, en el hemisferio Sur la mayoría de los casos ocurren durante la primera mitad del año, en cambio, en el hemisferio Norte, los casos ocurren mayormente en la segunda mitad. Este patrón de comportamiento corresponde a los meses más cálidos y lluviosos.

Es una enfermedad febril que afecta a lactantes, niños y adultos. La infección puede ser asintomática, o cursar con síntomas que van desde una fiebre moderada a una fiebre alta incapacitante, con dolor de cabeza intenso, dolor detrás de los ojos, dolor muscular y en las articulaciones, y sarpullidos. La enfermedad puede evolucionar a un dengue grave, caracterizado por choque, dificultad para respirar, sangrado grave y/o complicaciones graves de los órganos. La enfermedad tiene un patrón acorde con las estaciones: la mayoría de los casos en el hemisferio sur ocurren en la primera parte del año, y la mayoría de los casos en el hemisferio norte ocurren en la segunda mitad. Se transmite por la picadura de un mosquito infectado con uno de los cuatro serotipos del virus del dengue. Los cuatro serotipos de dengue (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DEN-V 4) circulan a lo largo de las Américas y en algunos casos circulan simultáneamente. La infección por un serotipo, seguida por otra infección con un serotipo diferente aumenta el riesgo de una persona de padecer dengue grave y hasta morir.

Paso 2. Creación del equipo de investigadores:

Con el propósito de ser más precisos en el estudio que se realizó y teniendo en cuenta las características de la opción a evaluar, se conformó el equipo de investigadores que quedó constituido por el autor del trabajo quien es estudiante de la carrera Licenciatura en Economía, un especialista de primer grado en higiene y epidemiología, una



licenciada en contabilidad especialista en gestión económica, una licenciada en contabilidad jefa de sección y una enfermera.

Paso 3. Identificación de la perspectiva del estudio y horizonte temporal

Se efectuó un estudio de evaluación financiera retrospectiva de corte longitudinal en el período comprendido entre el 1ro de enero y el 30 de junio del año 2022. Es considerado de corte longitudinal, porque se lleva a cabo durante un período de tiempo más largo, los datos recopilados pueden ser extremadamente útiles cuando se observan los cambios a lo largo de un período de tiempo y que se estudia la enfermedad desde que se presentan los primeros síntomas del inicio de la enfermedad hasta que se rebasa esta. Se escogió ese período con el fin de alcanzar un mayor grado de actualización del estudio, con los costos vigentes en el mismo.

La investigación se ejecutó desde la perspectiva de la institución de salud: Hospital Pediátrico Universitario de Holguín “Octavio de la Concepción y de la Pedraja”, y se valoraron los costos que para ésta última ha representado el tratamiento en pacientes con síndrome febril con sospecha de dengue. Por otro lado, el objetivo que apremia cualquier institución de salud cubana siempre estará en función del interés de la sociedad y su bienestar. Por lo que se debe tener en cuenta que los beneficios que se alcancen con la opción a evaluar benefician a la sociedad en general.

Paso 4. Declaración de la población a estudiar y criterios de exclusión.

Tomando en consideración las características del síndrome febril y la alta cifra de casos que hubo en el primer semestre del año 2022, se decidió trabajar con los casos que presentaron síntomas de sospecha de dengue.

La población está determinada por 1179 pacientes entre las edades desde recién nacidos hasta los 18 años, el grupo de edad con más casos fue el de lactantes con 508. El 91.94% de la población fueron pacientes que provenían de zonas de foco, mientras que el restante 8.06% de los casos, fueron aislados. El 55.39% de los ingresos fueron espontáneos, mientras que el 44.61% de los pacientes fueron remitidos de sus áreas de salud correspondientes. El municipio Holguín fue el que más casos reportó con 730 pacientes. La composición por sexo de los ingresados, estuvo dada por un 52.50% masculina y un 47.50% femenina.



De la población declarada para el estudio se establecieron los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- Pacientes que acudieron a la consulta por voluntad propia o fueron remitidos de sus áreas de salud y que ingresaron en la sala de febriles en el periodo comprendido entre el 1ro de enero y el 30 de junio del año 2022.

Criterios de exclusión

- Pacientes que ingresaron con síndrome febril y en el transcurso del ingreso se les diagnosticó otra enfermedad que requería tratamiento en otra sala.
- Pacientes que luego de ingresar, abandonaron la institución y se dieron a la fuga.

Paso 5. Identificación, descripción y caracterización de la opción a evaluar:

Tratamiento del síndrome febril

El paciente llega con síndrome febril sospecha de dengue al cuerpo de guardia del hospital pediátrico, remitido de su área de salud o espontáneamente. Una vez allí es atendido en una consulta de febril por un especialista, el cual, luego de interrogarlo para la toma de datos, examinarlo físicamente en busca de signos de alarma del dengue e indicarle complementarios, es ingresado en caso de presentar tales signos de alarma.

En el momento que se desarrolló la investigación, el Hospital Pediátrico Universitario de Holguín, contaba con una sola sala destinada a los pacientes, pero se llegó a tener en meses anteriores, hasta tres salas ya que la morbilidad era muy grande.

Los pacientes después de estar en sala, se mantienen bajo vigilancia médica, a los cuales se les supervisa de manera sistemática los signos vitales: frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, tensión arterial y temperatura, con los que son evaluados en sala. Una vez realizado este proceso, de poseer algún síntoma (fiebre, vómitos, cefalea, entre otros), son medicados, ya que el dengue es una enfermedad viral que no posee un tratamiento específico, solo se tratan los síntomas. Además, a los pacientes se les realizan los exámenes complementarios de laboratorio clínico que sean necesarios, en dependencia de los síntomas y/o manifestaciones clínicas que presenten y de la evolución del paciente. Se mantiene la observación en las salas de vigilancia de dengue hasta el sexto día que es cuando se le toma la muestra de sangre



de Inmunoglobulinas (IGM), conocido como monosero para dengue y luego de esto, se egresa el paciente si está clínicamente bien.

Se refiere a clínicamente bien, cuando el paciente lleva más de 48 horas afebril, no presenta ningún síntoma, los resultados que arrojan los exámenes complementarios (plaquetas, hematocritos, leucocitos) están dentro de los parámetros normales y no poseen ninguna señal de alarma como por ejemplo dolor abdominal, vómitos, diarrea, decaimiento, lipotimia.

Para el alta del paciente no hace falta el resultado del IGM, pues se envía al Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología donde se procesa en el laboratorio y los resultados van al área de salud correspondiente, para así realizar las acciones de control de foco, porque el paciente, una vez dado de alta al sexto día, ya no transmite la enfermedad.

Paso 6. Selección del tipo de análisis aplicable

El análisis que se escogió para esta investigación corresponde al parcial de descripción de costos del tratamiento en pacientes con síndrome febril con sospecha de dengue, el cual está enmarcado dentro de la clasificación Evaluación Financiera que hace Drummond. No se realizó una Evaluación Económica Completa dado que, en la enfermedad a estudiar no requiere de varios esquemas de tratamiento, el protocolo a seguir en todos los casos es el mismo.

Paso 7. Identificación, cuantificación y descripción de los costos generados

Para la identificación de los costos inicialmente se consultó un especialista que es jefa de higiene y epidemiología en la institución de salud y se tuvo en cuenta la opinión de una licenciada en costos y demás integrantes del equipo de investigadores. Se identificaron como costos directos los medicamentos utilizados, los materiales de curación, otros materiales, salario y esterilización. La identificación de los costos indirectos estuvo dada por la depreciación, electricidad, gastos en telefonía, gastos de lavandería, laboratorio clínico y laboratorio microbiológico.

Para efectuar los cálculos de costos se revisaron 1179 historias clínicas de los pacientes que se les diagnosticó síndrome febril en el periodo comprendido entre el 1ro de enero y el 30 de junio del año 2022, para lo cual se tuvo en cuenta una serie de



pasos a seguir con el fin de organizar la información disponible y recoger los datos necesarios para la investigación. A continuación, se muestran los aspectos que se tuvieron en cuenta:

- Entrevista con el personal médico de higiene calificado, con la jefa de higiene y epidemiología del hospital pediátrico, jefa de enfermeras, dos enfermeras que trabajan en una de las salas de febriles. Además, se contó con la opinión de algunos pacientes.
- Confección de la planilla de recolección de datos (Anexo 1) teniendo en cuenta el criterio de una especialista en costos y en higiene y epidemiología.
- De las historias clínicas archivadas, se obtuvieron datos correspondientes como: fecha de ingreso, fecha de egreso, municipio de procedencia, edad, sexo, síntomas previos a la fecha de ingreso, si provenían de zona de foco o no, así como los medicamentos usados durante el ingreso.
- El costo de la atención sanitaria del síndrome febril con sospecha de dengue se obtuvo de la suma de los costos directos e indirectos.
- El costo de los medicamentos se obtuvo a partir de la cantidad de medicamentos necesitados para tratar a los pacientes multiplicado por el costo unitario de cada uno de estos. Estos datos fueron recopilados de las historias clínicas de los pacientes ingresados y de la información brindada (Código de Costos en Salud) por el centro de costos de la institución sanitaria.
- El costo de los materiales de curación se obtuvo a partir de la información que aparece en el Código de Costos en Salud, del Hospital Pediátrico.
- El costo de otros materiales de curación se obtuvo a partir de los centros de costos proporcionados por el área económica de la entidad hospitalaria.
- El salario se obtuvo de la información brindada (Código de Costos en Salud) por el centro de costos de la institución sanitaria.
- El costo de esterilización se obtuvo calculando por cada uno de los meses los costos correspondientes a las cantidades esterilizadas de guantes, jeringuillas, agujas y depresores, y se sumaron para obtener el total del semestre.



- En los costos indirectos se contempló la depreciación, la cual se determinó al establecer la depreciación de todos los activos fijos durante los primeros seis meses del año vigente, para luego mediante la sumatoria de estos obtener como resultado la depreciación total del semestre.
- El costo de la electricidad se determinó al extraer los datos de consumo eléctrico mensual del primer semestre del año 2022, para así obtener el costo total de la electricidad en el área de atención a los pacientes ingresados en ese periodo. Los datos se tomaron del desglose que hace el técnico en mantenimiento de la institución, por cada uno de los servicios y se utilizó el de febriles.
- El costo del servicio telefónico se obtuvo por la información brindada (Código de Costos en Salud) por el centro de costos de la institución sanitaria.
- El costo de lavandería se calculó a partir de la información brindada (Código de Costos en Salud) por el centro de costos de la institución sanitaria. Para ello, se tiene en cuenta el peso total de ropas y sábanas que se utilizan en la sala, clasificando éstas en la categoría de baja suciedad, el precio del detergente en kilogramos haciendo la conversión necesaria a la cantidad de gramos que se necesitan para lavar la ropa, la electricidad, el costo del agua y el salario del personal que trabaja en la lavandería.
- El costo de los análisis realizados en el laboratorio clínico se calculó multiplicando las cantidades de análisis realizados por el costo unitario.
- Para los costos de los análisis realizados en el laboratorio de microbiología solo se tuvieron en cuenta los elementos que se utilizan en la institución para la toma de muestra de sangre, las jeringuillas utilizadas, el alcohol, las torundas y los equipos para procesar la sangre ya que lo que se envía a los laboratorios SUMA es el suero. La información la facilitó el departamento de contabilidad de la institución. Se multiplicaron las cantidades de análisis realizados por el costo unitario.

Supuestos y limitaciones

- El costo de los análisis de IGM se calculó de forma parcial ya que este se les realiza a los pacientes en el Hospital Pediátrico Universitario de Holguín, una



parte se procesa en el laboratorio de microbiología de la institución de salud y la otra parte de los exámenes se procesan en los laboratorios SUMA del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología donde son enviados.

- En las historias clínicas de los pacientes no aparecen reflejados las cantidades de materiales de curación utilizadas en los casos que fue necesario, por lo que el costo por concepto de materiales de curación que se utilizó en la investigación corresponde a la información brindada (Código de Costos en Salud) por el centro de costos de la institución sanitaria. En este costo se contemplaron las torundas de algodón, torundas de gasa y apósitos.
- El costo de la electricidad es un costo mensual general de la institución de salud el cual sale por un solo contador, por lo que se tuvo en cuenta el desglose realizado por el técnico en mantenimiento para cada uno de los servicios según los equipos y luminarias y en este caso, se utilizó el costo de servicios febriles.
- El costo del servicio telefónico no se pudo determinar por cada paciente pues esta información no se encuentra reflejada en ningún lado. Se trabajó con el costo total por concepto de telefonía correspondiente al servicio de febriles.

Descripción de costos

El monto total de los costos directos vinculados al tratamiento del síndrome febril con sospecha de dengue en el Hospital Pediátrico Universitario de Holguín durante el primer semestre del año 2022, ascendió a \$707 616.25, desglosándose por los diferentes conceptos como se muestra a continuación:

Tabla 2

Costos Directos

Concepto	Costo en pesos	%
Medicamentos	43 728.45	6.18
Materiales de Curación	4 129.00	0.58
Otros materiales	3 568.00	0.50
Salario	650 004.00	91.86
Esterilización	18 157.00	0.87



En la tabla anterior se puede apreciar que, del total de costos directos, alcanzaron los mayores valores en cuantía, el salario con un 91.86%, seguido por los medicamentos con 6.18%. Los menores costos fueron por concepto de esterilización, materiales de curación y otros materiales, los que representan el 0.87%, 0.58% y 0.50% respectivamente.

El monto total de los costos indirectos, ascendió a \$801 840.00, siendo mayor que los costos directos con una diferencia de \$100 732.66. En la tabla que se refleja a continuación, se hace evidente que el mayor costo estuvo dado por el laboratorio de microbiología que representa el 61.58% de los costos indirectos, seguido por el laboratorio clínico y la lavandería con 19.23% y 16.86% respectivamente. Los menores costos indirectos corresponden a electricidad, depreciación y telefonía en ese orden con 1.46%, 0.78% y 0.10%.

Tabla 3

Costos Indirectos

Concepto	Costo en pesos	%
Depreciación	6 268.00	0.78
Electricidad	11 713.00	1.46
Telefonía	797.00	0.10
Lavandería	135 155.00	16.86
Laboratorio Clínico	154 168.00	19.23
Laboratorio de Microbiología	493 739.00	61.58

La suma total de los costos directos e indirectos tomó el valor de \$1 509 456.25, el mayor peso estuvo dado por los costos indirectos con 53.35% y el restante 46.65% corresponde a los costos directos.

En la categoría de medicamentos se puede apreciar que el comportamiento de los costos durante el primer semestre del año 2022, con un costo total de \$43 728.45 de los costos directos totales. Los medicamentos más utilizados en el tratamiento del síndrome febril con sospecha de dengue, fueron el Alcohol Etilico, Paracetamol y Ceftriaxona. Los medicamentos más costosos fueron Interferón 3MMui Alfa, Infantrini



Fcox 125ml y Colistimetato de sodio con precios de \$304.40, \$147.65 y \$105.23 respectivamente.

Teniendo en cuenta cada uno de los meses del primer semestre del año 2022, los mayores costos por concepto de medicamentos se registraron en junio, enero y marzo, con \$9 990.17, \$9 355.64 y \$7 826.39 respectivamente. El mes de junio tuvo el mayor peso de medicamentos dentro del costo total por concepto de medicamentos que representó el 22.85% sobre el costo total de medicamentos que se consumieron en el primer semestre del 2022 y un 11.68% sobre el costo directo total del mes, en este, los medicamentos de mayor precio fueron Infrantini (fcox125ml), Omeprazol (tableta 40mg), Vancomicina (unidad) y Diclofenato de sodio (colirio) con \$147.65, \$91.00, \$61.09 y \$50.93 respectivamente. En el mes de enero, de los medicamentos utilizados, los de mayor precio fueron Interferón 3 MMUI Alfa Recombinante (bulbo), Omeprazol (tableta 40mg), Salbutamol para nebulizar (frasco) y Vancomicina (unidad) con \$302.40, \$90.70, \$69.17 y \$61.09 cada uno. En el mes de marzo, los medicamentos con mayor precio fueron Omeprazol de 40mg, Vitamina (unidad), Trofin (frasco) y Cloruro de sodio al 0.9% (unidad 500ml), con precios unitarios de \$90.93, \$44.51, \$42.00 y \$26.43 respectivamente.

Los costos de materiales de curación estuvieron caracterizados por poseer un costo total para el semestre de \$4 129.00 lo que representa un 0.58% del costo directo total. Los meses que más representación tuvieron sobre el costo total del semestre fueron junio, febrero y enero con costos de \$1 010.00, \$822.00 y \$635.00 respectivamente. En el mes de junio el costo de los materiales de curación tuvo un 24.46% de peso sobre el costo total de materiales de curación en el semestre, lo cual estuvo dado por las cantidades utilizadas y está en correspondencia con el mes que tuvo mayor número de ingresos. El costo por concepto de materiales de curación representa el 1.18% del costo total del mes de junio. En el mes de febrero, el peso respecto al costo total de materiales de curación en el semestre fue de 19.91% y en cuanto al costo total en el mes fue de 0.79%. En el mes de enero, el costo por concepto de materiales de curación representó 15.38% respecto al costo total por este concepto y 0.58% respecto al costo directo total del mes. De los materiales de curación el que más se utilizó fue la torunda



de algodón y a su vez es el material con mayor costo unitario de \$3.75. El material que menos se utilizó fue el apósito, que solamente se empleó en el mes de enero con una cantidad ínfima (4 unidades) y coincide con el material que menor costo unitario tiene que es de \$2.00.

El costo de otros materiales de curación en el semestre fue de \$3 568.00, el cual representa el 0.50% de los costos directos totales. Los meses de junio, abril y enero fueron los meses que más influyeron con costos de \$1 113.00, \$792.00 y \$589.00 respectivamente. El mes de junio tuvo un peso del costo de otros materiales sobre el costo total de otros materiales en el semestre de 31.19% y 1.30% sobre el costo total del mes. En el mes de abril el peso fue de 22.20% sobre el costo total de otros materiales del semestre y el 0.77% sobre el costo total del mes. Para el mes de enero, el peso del costo de otros materiales sobre el costo total del semestre en la categoría de otros materiales fue de 16.51% y para el costo total del mes fue de 0.54%. Los más utilizados fueron las hojas de papel empleadas en las historias clínicas y en los registros de la sala y los depresores.

El costo por concepto de salario en el primer semestre de 2022, alcanzó un monto de \$650 004.00, que fue el que mayor peso tuvo en los costos directos representando el 91.86% sobre los costos directos totales. En este sentido, los meses con mayor costo por salario fueron marzo, enero y abril en ese orden. El costo por concepto de salario en el mes de marzo fue el de mayor peso con \$217 657.00 representando el 33.49% del costo total para el semestre y el 95.76% sobre el costo total del mes. Además, los meses de enero y abril con una cuantía de \$97 538.00 y \$96 012.00 respectivamente y el peso relativo en por ciento de cada uno con respecto al costo total del semestre es de 15.01% en enero y 14.77% en abril. El costo en por ciento por concepto de salario en el mes de enero representó el 89.15% del total de costos directos del mes y en el mes de abril, el costo directo por este concepto representó el 93.19% respecto a ese mes. Del personal médico de febriles, devengan mayor salario los médicos, seguido por las enfermeras y las pantristas.

La esterilización se caracterizó por tener un costo total de \$6 186.00 y un peso sobre los costos directos totales de 0.87%, siendo los meses de junio, enero y febrero los que



mayor costo tuvieron, con valores de \$1 348.50, \$1 296.00 y \$1 130.30 respectivamente. En el mes de junio el peso del costo por concepto de esterilización fue de 21.80% con respecto al costo total del semestre y 1.58% respecto al costo total del mes. El costo por concepto de esterilización del mes de enero, representa el 20.95% del total de costos del semestre por concepto de esterilización y el 1.18% del costo directo total del mes. El costo por concepto de esterilización del mes de febrero, representa el 18.27% del total de costos del semestre por concepto de esterilización y el 1.08% del costo directo total del mes. En este servicio se esterilizan guantes, jeringuillas, agujas y depresores. Los depresores, en el mes de junio, fueron los que mayor costo tuvo por concepto del servicio de esterilización en el mes, con un valor \$588.00 y se esterilizaron 140 unidades con un costo unitario de esterilización de \$4.20. En el mes de enero, la esterilización de jeringuillas fue la que mayor peso tuvo dentro del servicio de esterilización, con costo de \$768.00, un costo unitario de \$3.20 y se esterilizaron 240 unidades. En el mes de febrero, se reiteran los depresores con mayor peso dentro del costo por concepto de esterilización, en el que se esterilizaron 145 unidades, con un costo unitario de \$4.20, para un costo total por este concepto en el mes de \$609.00.

El costo total de la depreciación fue de \$6268.00, representando el 0.78% de los costos indirectos totales. Los meses de enero, febrero y marzo fueron los meses con mayor costo en depreciación con \$1 050.00 en cada mes, que represento un 16.75% por concepto de depreciación en el costo total del semestre. El peso en porciento de los costos de depreciación sobre el costo total de cada uno de los meses, fue de 0.87%, 0.77% y 0.86% respectivamente.

El costo total de la electricidad para el semestre fue de \$11 713.00 con un peso sobre los costos indirectos totales de 1.46%. Los meses que tuvieron mayor peso sobre el costo total por concepto de electricidad fueron, junio con un costo de \$2 211.00, abril y mayo, estos últimos con \$2 038.00 cada uno. El peso en porciento del costo de electricidad sobre el costo total en el semestre para el mes de junio fue de 18.88% y de 1.48% respecto al costo indirecto total del mes. Los meses de abril y mayo, tuvieron un peso en porciento sobre el costo total por concepto de electricidad en el semestre de



17.40% en cada caso. El peso en por ciento del costo por concepto de electricidad sobre el costo indirecto total del mes es de 1.52% para abril y 1.47% para mayo.

En la categoría de telefonía, el costo total en el semestre es de \$797.00 con un peso sobre el costo indirecto total de 0.10%. Los meses que más influyeron en el costo total del semestre en cuanto a costos de telefonía, fueron junio, febrero y abril con \$144.00, \$143.00 y \$133.00 respectivamente. El peso del costo de telefonía del mes de junio sobre el costo total por concepto de telefonía en el semestre es de 18.07% y 0.10% sobre el costo indirecto total del mes. El mes de febrero, el costo tuvo un peso en por ciento de 17.94% sobre el costo total por concepto de telefonía en el semestre y 0.11% sobre el costo indirecto total del mes. En el mes de abril el costo de telefonía tuvo un peso en por ciento de 16.68% sobre el costo total de por concepto de telefonía en el semestre y un 0.10% sobre el costo indirecto total del mes.

El costo total de lavandería es de \$135 155.00 con un peso sobre el costo indirecto total de 16.86%. Los meses que más influyeron en el costo total del semestre en cuanto a costos de telefonía, fueron junio, mayo y abril con \$32 906.00, \$28 488.00 y \$26 097.00 respectivamente. El peso del costo de lavandería del mes de junio sobre el costo total por concepto de telefonía en el semestre es de 24.35% y 22.00% sobre el costo indirecto total del mes. El mes de mayo, el costo tuvo un peso en por ciento de 21.08% sobre el costo total por concepto de lavandería en el semestre y 20.54% sobre el costo indirecto total del mes. En el mes de abril el costo de lavandería tuvo un peso en por ciento de 19.31% sobre el costo total de por concepto de lavandería en el semestre y un 19.44% sobre el costo indirecto total del mes.

El costo total del laboratorio clínico para el semestre es de \$154 168.00, representando el 19.23% del costo indirecto total. Los meses con mayor relevancia fueron junio, mayo y febrero, con costos de \$39 855.00, \$30 841.00 y \$22 835.00 respectivamente. El peso del costo de laboratorio clínico del mes de junio sobre el costo total por concepto de telefonía en el semestre es de 25.85% y 26.65% sobre el costo indirecto total del mes. En el mes de mayo, el costo tuvo un peso en por ciento de 20.00% sobre el costo total por concepto de laboratorio clínico en el semestre y 22.24% sobre el costo indirecto total del mes. En el mes de abril el costo de laboratorio clínico tuvo un peso en



por ciento de 14.81% sobre el costo total por concepto de laboratorio clínico en el semestre y un 16.87% sobre el costo indirecto total del mes.

Para el laboratorio de microbiología, el costo total en el semestre es de \$493 739.00, representando el 61.58% del costo indirecto total. Los meses que más influyeron en el costo total del semestre en cuanto a costos de laboratorio de microbiología, fueron febrero, enero y abril con \$90 906.00, \$90 541.00 y \$82 286.00 respectivamente. El peso del costo de laboratorio de microbiología del mes de febrero sobre el costo total por concepto de telefonía en el semestre es de 18.41% y 66.97% sobre el costo indirecto total del mes. En el mes de enero, el costo tuvo un peso en por ciento de 18.41% sobre el costo total por concepto de laboratorio de microbiología en el semestre y 74.73% sobre el costo indirecto total del mes. En el mes de abril el costo de laboratorio de microbiología tuvo un peso en por ciento de 16.67% sobre el costo total por concepto de laboratorio de microbiología en el semestre y un 61.29% sobre el costo indirecto total del mes.



CONCLUSIONES

El desarrollo de la investigación en el Hospital Pediátrico Universitario Octavio de la Concepción y de la Pedraja de Holguín, permitió llegar a las siguientes conclusiones:

1. Hay constancia de una base teórica conceptual sobre la contabilidad de costos en instituciones de salud que sustenta las investigaciones que se realizan en las organizaciones.
2. La aplicación del procedimiento Jimenez (2011), permitió hacer la descripción de costos del tratamiento de pacientes con síndrome febril con sospecha de dengue en el Hospital Pediátrico Universitario de Holguín “Octavio de la Concepción y de la Pedraja” durante el primer semestre del año 2022.
3. El costo total del tratamiento de pacientes con síndrome febril con sospecha de dengue ascendió a \$ 1 509 456.25.
4. Los costos indirectos tienen el mayor peso dentro del costo total con \$801 840.00 y de ellos, los que mayor representación tienen son los laboratorios de microbiología y clínico.
5. El costo medio por paciente estudiado durante el primer semestre del año 2022, fue \$ 1 280.29.
6. El mes de junio presentó la mayor cantidad de pacientes de pediatría ingresados con síndrome febril con sospecha de dengue, lo que se reflejó en los costos directos e indirectos del semestre que fueron los de mayor cuantía del total.



RECOMENDACIONES

1. Aplicar el procedimiento que se utilizó en la evaluación de costos de otras enfermedades y en otras instituciones de salud.
2. Priorizar el abastecimiento de los medicamentos que se necesitan para tratar el síndrome febril con sospecha de dengue, así como de los reactivos para las pruebas de laboratorio.
3. Realizar charlas educativas en las comunidades y mantener un buen control de focos en los hogares y centros de trabajo que contribuyan a la disminución de infestaciones por picadura de *Aedes Aegypti*.
4. Que la presente investigación se utilice como material de estudio en la instalación de salud por parte del personal interesado en las cuestiones que se abordaron.
5. La institución debe actualizar el método de trabajo en el Excel para establecer para una mejor organización y control de los datos que se registran.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexander, D., Mink, J., P., Hans-Olov Adam, Ellen T. Chang, Philip Cole, Jack S. (2007). *Mandel and Dimitrios Trichopoulos. The non-Hodgkin lymphomas: A review of the epidemiologic literature*. Int. J. Cancer.
- Arias, J (2002) *El dengue en Cuba 2002* Rev. Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 11(4)
- Badii MH, Landeros J, Cerna E, Abreu JL. (2007) *Ecología e historia del dengue en las Américas (Ecology and history of dengue in Americas)*. Daena: International Journal of Good Conscience. 2007; 2(2):248-273.
- Baly A., Toledo M. E., González K., Van der Stuyft P., Cabrera P., Reyes A., Montada D., Adi A., Lambert I., Vanlerberghe V., Benítez E., Rodríguez K., Rodríguez E., Popa Rosales J., Mayelín Mirabal, Viviana Fonseca, Claudia Hernández, Tania Gómez Padrón, Mirtha Pérez Menzies, Alina Martínez (2019) *Evidencias científicas para la selección de intervenciones de prevención y control de arbovirosis: una mirada desde la evaluación económica*. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba (AACC) | ISSN 2304-0106 | RNPS 2308 <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/722>
- Barreto ML, Teixeira MG. (2008) *Dengue in Brazil: epidemiological situation and contributions for a research agenda*. EstudAv. 2008;22: 53-72.
- Brathwaite Dick O, San Martín JL, Montoya RH, del Diego J, Zambrano B, Dayan GH. (2012) *The history of dengue outbreaks in the Americas*. Am J Trop Med Hyg. 2012; 87(4):584-93.doi: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2012.11-0770>
- Castaño Yepes, R. A. (1998). *El crecimiento de los costos en salud: fenómeno mundial*. Centro Hospitalaria. Revista Vía Salud. N°3, primer trimestre. <https://oes.org.co/download/el-crecimiento-de-los-costos-en-salud-fenomeno-mundial/>
- César Valdés, J. C. (2010). *Antecedentes históricos de la economía de la salud y su evolución en Cuba. Historical background of the health economy and its evolution in Cuba*. MEDISAN v.14 n.4 Santiago de Cuba 1/Mayo-9/jun. 2010. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000400019



- Cheson, B. D. (2004). *What is new in Lymphoma?* Cancer J Cline.54. <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/canjclin.54.5.260>
- Clarke, M. (2000). *Glosario de evaluación de tecnología sanitaria*. Cochrane Library. <http://som.finders.edu.au/fusa/cochrane/>
- Coiffier, B., Lepage, E., Briere J. (2005) *CHOP chemotherapy plus rituximab compared with CHOP alone in elderly patients with diffuse large B-cell lymphoma*. New Engl J Med. Feb 1; 23 4: 694-704 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11807147/>
- Colectivo de autores (1999). *El Manual Merck*. Décima Edición Española. Edición de Centenario. SEC. 11 Hematología y Oncología. CAP. 139 Linfomas no Hodgkin. Editorial Harcourt. Madrid España <https://www.fundacionmercksalud.com/wp-content/uploads/2017/06/Manual-25-a%C3%B1os-merck.pdf>
- Colectivo de autores (2006). *Resultados de investigaciones. Maestría de Economía de la Salud*. Escuela Nacional de Salud Pública. Ciudad de La Habana, Cuba. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000200014
- Cosme J., Cárdenas J, Miyar R. (1999) *Economía y salud, conceptos, retos y estrategias*. http://new.paho.org/cub/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=57&Itemid=226
- DEIS (2002). MINSAL I Congreso Internacional de Cáncer del Niño y Adulto, Chile, Octubre 2004, Ministerio de Salud.
- Drummond M. F. Studdart G.I., Torrance G. M. (1987) *Methods for Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford: Oxford University Press.
- Drummond, Torrance, G., Stoddard, G. (1991) *Métodos para la evaluación de los programas de atención a la salud*. Madrid. Ed. Díaz de Santos.
- Drummond, M., O'Brien, B., Stoddart G.L., Torrance, G.W. (1997) *Methods for the Economic Evaluation of Health Care*. Second Edition. Oxford University Press.
- Gálvez González, A. M. (2003), *Guía metodológica para la evaluación económica en salud*. Cuba, 2003. Rev Cubana Salud Pública v.30 n.1 ISSN 0864-3466 versión on-line Editorial Ciencias Médicas. Ciudad de La Habana ene - mar. 2004.
- Gimeno A., Repullo R. J., Santiago R. (2006). *Manuales de dirección médica y gestión clínica. Economía de la salud: Instrumentos*. Ediciones Díaz de Santos.



- Gubler DJ. (1997) *Dengue and dengue hemorrhagic: its history and resurgence as a global public health problem* In: Gubler DJ, Kuno G, editors. *Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever*. London: CAB International; 1997. pp. 1–22
- Gubler DJ., Clin J. Microbiol (1998) *Dengue and dengue haemorrhagic fever..;* 11(3):480-96. doi: <https://doi.org/10.1128/CMR.11.3.480>
- Gubler DJ. (2011) *Dengue, Urbanization and Globalization: The Unholy Trinity of the 21(st) Century*. Trop Med Health. 2011;39 (Suppl 4):3–11. doi: <https://doi.org/10.2149/tmh.2011-S05>
- Guzman Guerrero T. (2019). *Intervención educativa sobre dengue en Pacientes del Consultorio 17. Abril 2018 – Mayo 2019*. Tesis para optar por la condición de especialista de primer grado en medicina general integral
- Holmes EC, Twiddy SS. (2003) *The origin, emergence and evolutionary genetics of dengue virus*. *Infect Genet Evol.*; 3(1):1 9-28. doi: [https://doi.org/10.1016/S15671348\(03\)00004-2](https://doi.org/10.1016/S15671348(03)00004-2)
- Koh BK, Ng LC, Kita Y, Tang CS, Ang LW, Wong KY, James L, Goh KT (2008). *The dengue epidemic in Singapore: epidemiology, prevention and control*. *Ann Acad Med Singap.*; 37(7):538-45.
- Lauzán Carnota, O. (1998). *Costos en Salud: Fenómeno mundial*. Centro de Gestión Hospitalaria. Revista Vía Salud N° 3. Primer Trimestre. <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2054/1587>
- Mukhopadhyay S, Kuhn RJ, Rossmann MG. (2005) *A structural perspective of the flavivirus life cycle*. *Nat Rev Microbiol.*; 3(1):13-22. doi: <https://doi.org/10.1038/nrmicro106>
- Pinheiro FP, Corber SJ. (1997) *Global situation of dengue and dengue haemorrhagic fever, and its emergence in the Americas*. *World Health Stat Q*. 1997;50(3-4):161-9.
- Reig, María Alejandro Forner, Matías A. Ávila. *Diagnóstico y tratamiento del carcinoma hepatocelular. Actualización del documento de consenso de la AEEH, AEC, SEOM, SERAM, SERVEI y SETH*
- Reyes Jiménez A., Guzmán Tirado R., Ramírez Bartutis R., Hernández orales C., García Menendez G., Torres D. M., Martínez Fernández R., Van de Stuyft P., Baly



Gil A. (2019) *Impacto económico del dengue en pacientes y familiares. Economic impact of dengue on patients and families*. Revista Cubana de Medicina Tropical <https://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/419/301>



ANEXOS

Anexo 1

Planilla de recolección de datos

Planilla de recolección de datos			
Nombre:			
Edad:	Sexo:	Zona de Foco: Si__ No__	
Fecha de ingreso:			
Fecha de egreso:			
Municipio de procedencia:			
Síntomas previos al ingreso:			
Medicamentos	Cantidad	Precio	Importe



