

**Universidad Nacional de Mar del Plata.  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales**

**Tesis de Maestría**

**Costos en Organizaciones de Salud  
La Patología como Unidad de Producción  
Asistencial**

*Investigación Aplicada al Campo del Accidente de Trabajo*

**Cr. Horacio José Oteiza**

**Director de Tesis:**

**Dr. Norberto Ramírez**

*Mar del Plata, 20 de Noviembre de 2005*

## **INDICE**

### **INTRODUCCION 3**

### **PRIMERA PARTE**

#### *Definición y Medición del Producto Hospitalario Aspectos Clínicos y Económicos 14*

#### **CAPITULO UNO**

##### Aspectos Clínicos Construcción de Grupos Homogéneos de Casos 15

#### **CAPITULO DOS**

##### Aspectos Económicos Determinación de Costos Medios de Grupos de Patologías 22

### **SEGUNDA PARTE**

#### *Investigación Aplicada al Campo del Accidente de Trabajo 31*

#### **CAPITULO TRES**

##### Proceso de Investigación Cuadros Clínicos Causados por Accidentes de Trabajo 32

## CAPITULO CUATRO

Proceso de Investigación Medición de Productos Intermedios y Finales	44
---	----

## CAPITULO CINCO

Proceso de Investigación Análisis de los Datos y Resultados	55
--	----

## PARTE FINAL

<i>Conclusiones y Recomendaciones</i>	67
---------------------------------------	----

## **Apéndice: Cuadros Anexos y Gráficos**

Apéndice 1: Anexo Capítulo Tres	41
Apéndice 2: Anexo Capítulo Cuatro	50
Apéndice 3: Anexo Capítulo Cinco	60

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	74
---------------------	----

# INTRODUCCION

## **Contexto en que se desenvuelven las instituciones que prestan servicios de salud.**

El Sector Salud viene experimentando en nuestro país desde hace varios años una etapa de grandes transformaciones que se evidencian, en forma clara y manifiesta, en el desarrollo de nuevas formas de organización del sistema prestacional y en cambios en los sistemas de financiación y en las modalidades contractuales de los servicios asistenciales. Estas transformaciones han conformado un escenario distinto en el que se han ido perfilando modificaciones en el comportamiento, en las relaciones, en el poder de negociación y en los riesgos asumidos por prestadores y financiadores.

Una de las realidades que caracteriza este nuevo escenario es la sobreoferta de servicios médicos, de internaciones hospitalarias, de prácticas diversas. El exceso de oferta en gran cantidad de especialidades ambulatorias y de internación genera un nivel de capacidad ociosa o no aprovechada que afecta la tasa de uso de recursos hospitalarios disponibles. Bien señala al respecto Katz J. y colaboradores <sup>1</sup> “... nos parece razonable pensar que al crecer el grado de saturación del mercado eventualmente se produzca una caída en los coeficientes de utilización de la infraestructura disponible, ya sea la capacidad sanatorial instalada, las horas de uso de un equipo de alta complejidad, etc.”

En alguna medida debido a ello, los establecimientos prestadores de servicios de salud tienen menor fuerza de negociación con las entidades financiadoras, que resultan ser en este nuevo escenario las que concentran el mayor poder. A este respecto Vassallo C. y Báscolo E.<sup>2</sup>, aludiendo al proceso de cambio de la dinámica del mercado del sector de servicios de salud en nuestro país, afirman “... el poder estaba en la oferta porque había demanda suficiente o porque se actuaba en un mercado protegido; la situación cambió y el poder está en manos del cliente”, en obvia referencia al agente financiador o pagador. En otro orden destacan Levitin M. y Pujol M.<sup>3</sup>, refiriéndose a las perspectivas del mercado de la salud para financiadores y prestadores, “... la concentración de los financiadores, tanto sean obras sociales como prepagas, producto de las fusiones y venta de carteras de afiliados, contribuirá a aumentar el poder de negociación de la demanda en detrimento de los prestadores”.

Lo cierto es que fortalecidas por su mayor capacidad de negociación y a la vez preocupadas por el incremento en los costos sanitarios, las entidades financiadoras innovaron en las formas de retribución a los prestadores y buscaron mecanismos contractuales alternativos y modalidades de pago diferentes de los servicios comprados, derivando de ellas no sólo transferencia de riesgo al prestador sino también acentuada presión a la baja de los precios.

---

<sup>1</sup> Katz Jorge y colaboradores. El Sector Salud en la República Argentina: Su Estructura y Funcionamiento. Fondo de Cultura Económica, 1993, Buenos Aires, pág. 332.

<sup>2</sup> Vassallo, Carlos y Báscolo, Ernesto. Una Mirada Económica Institucional al Proceso de Cambio del Sector Salud. Publicación (1999), en Reingeniería de los Servicios Sociales y de Salud (Módulo XIV). Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata, marzo 2004.

<sup>3</sup> Levitin, Mario y Pujol, Miguel. La Medicina del 2000. Claves de Gestión para Obras Sociales y Prepagas. Capítulos II y III, en Planeamiento Estratégico en la Gestión Sanitaria. (Módulo XIII). Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata, octubre 2003.

**Nuevos mecanismos de contratación. Modalidades de pago o de remuneración a los prestadores. El pago prospectivo en función de las patologías tratadas.**

Como expresa Alvarez B. y colaboradores<sup>4</sup> “... el sistema de pago a prestadores es uno de los componentes más importante de la relación contractual entre los agentes de los sistemas de salud y en realidad uno de sus signos definidores”. Los compradores de servicios sanitarios representados por las Obras Sociales, Prepagas, Aseguradoras de Riesgo de Trabajo, cambiaron la manera de retribución a los prestadores de servicios de salud y negociaron nuevos mecanismos orientados al pago por patología tratada como modalidad de reembolso. En esta modalidad el agente financiador abona al proveedor en función de las peculiaridades del paciente, su patología, complejidad o gravedad.

Así lo afirma Ortún Rubio V.<sup>5</sup> diciendo “... existe en la actualidad una clara tendencia global hacia el pago por proceso ajustado por complejidad de patología. Con ello se evita el incentivo hacia la proliferación de actos ya que el Grupo Relacionado de Diagnóstico supone una normalización de los servicios que deben prestarse a los pacientes según el grupo al que pertenezcan”. Lo ratifica Meneguzzo M. y Vassallo C.<sup>6</sup> destacando la “... introducción por parte de las aseguradoras públicas y privadas de nuevas modalidades de reembolso a los prestadores fundamentalmente basadas en el pago prospectivo<sup>7</sup> en función de las patologías tratadas”. También y con relación a esta

---

<sup>4</sup> Alvarez, Begoña, Pellise, Laura y Lobo Felix. Sistemas de Pago a Prestadores de Servicios de Salud en Países de América Latina y de la OCDE: Rev. Panam. Salud, 2000, pag. 55-69

<sup>5</sup> Ortún Rubio, Vicente. La Economía en Sanidad y Medicina, en Planificación y Financiación de los Servicios Sociales y de Salud. (Módulo XI). Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata, octubre 2003.

<sup>6</sup> Meneguzzo, Marcos y Vassallo, Carlos. Modelo de Gestión de Redes Hospitalarias Públicas. Publicación (1989) en Reingeniería de los Servicios Sociales y de Salud (Módulo XIV). Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata, marzo 2004.

<sup>7</sup> Pago Prospectivo: la cantidad que hay que abonar para cada servicio que ha de prestarse se establece con anterioridad al periodo de prestación efectiva.

modalidad de pago, Renau T. y colaboradores<sup>8</sup> precisan “... en la situación actual de continuo crecimiento de los costes sanitarios se han planteado medidas para la contención de los costos. Una de las experiencias más interesantes es la utilización de los sistemas de pago prospectivo a los hospitales según los casos tratados”.

Actualmente gran número de países utilizan mecanismos de pago soportados en sistemas de este tipo, agrupando a los pacientes dados de alta o pacientes egresados por patologías afines que requieren para su atención cuidados e insumos similares. El avance de estos sistemas de pago impuestos por el financiador, asignando en forma prospectiva un precio a las unidades de producción asistencial, ejerce presión sobre los prestadores, les obliga a soportar el riesgo financiero derivado de la variabilidad del costo y les transfiere una responsabilidad sobre el control del gasto, área en la que tenían poca experiencia. En esencia y tal como manifiesta Junoy J.<sup>9</sup> “... los sistemas de financiación de carácter prospectivo fijan el precio de un número limitado de productos a priori, con independencia de los costos de cada proveedor”. Y mientras los sistemas de pago prospectivo se imponen cada vez más, el descontrol se acentúa en las organizaciones de salud, debido no sólo al escaso desarrollo de capacidades para gerenciar nuevas modalidades contractuales sino también a los inadecuados e imprecisos sistemas de información de costos que han implementado. Al respecto la Organización Panamericana de la Salud<sup>10</sup> ha advertido que “... en los Sistemas de Información de Hospitales de Latinoamérica y el Caribe se detectan múltiples

---

<sup>8</sup> Renau Tomas J..P. y otros. Coste por Proceso. *Mapfre Medicina*, 1998; 9: 273-285.

<sup>9</sup> Junoy J..P. Incentivos de los Seguros, los Precios y la Competencia sobre la Difusión Tecnológica en el Sector Sanitario, en *Introducción a la Economía de los Servicios Sociales y de Salud (Módulo III)*, Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata, diciembre 2002.

<sup>10</sup> Organización Panamericana de la Salud. *La Transformación de la Gestión de Hospitales en América Latina y el Caribe*, en *Sistemas de Información Aplicados a la Organización y Administración (Módulo VI)* Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata. Mayo 2003.

limitaciones y deficiencias, no sólo debido a restricciones económicas, especialmente del sector público, sino también a modos de gestión inadecuados, a limitaciones de la eficiencia y la efectividad hospitalaria y al bajo soporte de la información o del uso que se hace de ella”.

En el campo concreto del Accidente Laboral, las Aseguradoras de Riesgo de Trabajo por intermedio de sus áreas de contratación suscriben con la red de prestadores convenios para la asistencia médica y la reparación de los daños sufridos por los trabajadores debido a los infortunios laborales. En estos convenios establecen que las prestaciones se facturan por “patología tratada” incluyendo todos los servicios médicos clínicos y quirúrgicos, ambulatorios y de internación, y fijan los valores de esa estructura modular. Es poco probable que las ART toleren el sistema de pago retrospectivo o pago por acto, el que habitualmente promueve facturación excesiva y servicios innecesarios.

### **Objetivos del Trabajo de Tesis.**

El aplicar técnicas y herramientas apropiadas de Gestión de Costos constituye para las organizaciones de salud una ventaja competitiva. Dicen Kaplan R. y Cooper R.<sup>11</sup> que “... hasta hace pocos años al no tener fuertes presiones competitivas, los directivos de las empresas de servicios tenían poca demanda de información de costos de productos, clientes y procesos”. Lo cierto es que hoy en día la situación ha cambiado y el entorno competitivo en la prestación de servicios de salud es mucho más exigente y complejo que antes.

---

<sup>11</sup> Kaplan, Robert y Cooper, Robin. Coste y Efecto, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, España, 1999.



Ahora más que nunca los prestadores tienen una manifiesta necesidad en conocer sus costos, en saber si los mismos se encuentran por encima o por debajo de la tarifa establecida por el financiador. También en recuperar un cierto grado de racionalidad en la asignación de recursos, de manera de proveer servicios médicos de calidad al menor costo posible. Como afirma Ercole R.<sup>12</sup> “... hay ciertos factores que van ayudando a concientizar acerca de la necesidad en el conocimiento del costo y entre ellos figuran principalmente la creciente competencia entre establecimientos de salud por la captación de nuevos pacientes y la posibilidad de discutir en algún nivel la fijación de aranceles médicos con relación al costo real”.

La escasez de información confiable sobre costos constituye un problema prioritario para las organizaciones del sistema de salud. El tema resulta ser una verdadera preocupación a la hora actual. ¿Son los precios consistentes con los riesgos asumidos? ¿Son suficientes para solventar los gastos incurridos en la atención del paciente? ¿Puede reducirse el costo de la patología tratada? Y frente a este problema, se pretende como Objetivo General de la Tesis contribuir al avance del conocimiento del costo de la provisión de servicios sanitarios, brindando posibilidades de una negociación sensata entre prestadores y responsables de la financiación respecto al valor de las prestaciones y disipando los temores e incertidumbres que genera la falta de información. También promocionar técnicas e instrumentos de la Economía aplicables a Casos de Salud, necesario para jerarquizar el concepto de Eficiencia de Gestión que exige producir atención de salud con un nivel mínimo de costos mediante la utilización racional de los recursos.

---

<sup>12</sup> Ercole, Raúl. Costos en Hospitales y Clínicas, en Tratado de Contabilidad de Costos. Carlos Giménez y Colaboradores, Ed. Macchi, 1991.

Se ha tenido presente la recomendación de la Dra. Alicia Giraldo<sup>13</sup> “... hace falta en el tema de la Economía de la Salud una dosis de humildad por parte de los Economistas para meterse más en la realidad de la salud, con trabajo de campo y no exclusivamente de escritorio, para colaborar en el buen uso de recursos y no sólo para recetar recorte de gasto y restricción de actividades. A lo anterior le haría falta también más interés por parte de los Médicos para incorporar algunas de las herramientas económicas al ejercicio de su profesión”. Compartiendo esta reflexión, se plantea como Objetivo Específico de la Tesis contribuir en la búsqueda de soluciones al problema planteado presentando un trabajo de investigación aplicado al campo del Accidente de Trabajo. Con él se busca conocer cuáles son en la atención del accidentado los productos hospitalarios o patologías prevalentes, y validar un sistema propio de medición de los costos de los diversos procesos asistenciales requeridos en su tratamiento. El estudio se lleva a cabo en una empresa de salud especializada en Traumatología y Ortopedia, reconocida como principal referente en esta especialidad tanto en la ciudad de Mar del Plata como en su amplia zona de influencia.

El marco de la investigación se concreta en dos partes. La primera consiste en un desarrollo conceptual de carácter teórico, que como bien expresan Hernández Sampieri R. y colaboradores<sup>14</sup> “... da sustento al estudio al analizar y exponer teorías, enfoques teóricos, investigaciones y antecedentes que se consideran válidos para el correcto encuadre del estudio”. En esta etapa se desarrollan conceptos básicos sobre los Aspectos Clínicos y Económicos relevantes contenidos en la resolución del problema planteado y

---

<sup>13</sup> Giraldo, Alicia. Temas de Economía de la Salud. (Módulo X.) Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata, Septiembre 2003.

<sup>14</sup> Hernández Sampieri y otros. Metodología de la Investigación. Mc. Graw Hill, México, Compañía Editorial Ultra, 2001.

comentarios de autores sobre el tema, opiniones y conclusiones. La segunda consiste en un estudio de campo sobre accidentes de trabajo y la investigación enfoca el análisis de patologías traumáticas resueltas por procedimientos quirúrgicos, su composición física y monetaria y la medición de costos y rentabilidad.

### **Marco Referencial.**

La definición y medición de los Productos Hospitalarios como objetivo central de esta investigación se nutre de Aspectos Clínicos o Asistenciales y de Aspectos Económicos y Financieros. La explicación sobre ambos se presenta en la Primera Parte de la Tesis. Sobre los Aspectos Clínicos, que enfocan la atención en la construcción de Grupos Homogéneos de Casos, existe una teoría ampliamente desarrollada que bien se aplica al problema que se ha planteado, y su contenido integra un primer capítulo que en lo particular contempla:

- Características de las Organizaciones de Salud.
  - . Las Organizaciones de Salud como Empresas Multiproducto;
  - . Las Organizaciones de Salud como Empresas Complejas.
- Construcción de Grupos Homogéneos de Casos.
  - . Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD);
  - . Codificación de Diagnósticos y Procedimientos;
  - . Sistemas de Clasificación de Pacientes;
  - . Características Básicas de los GRDs.

Sobre los Aspectos Económicos y Financieros, que concentran la atención en la determinación de Costos Medios de Grupos de Patologías Afines, existen variadas metodologías que tradicionalmente se han orientado a calcular costos de las distintas

funciones de producción pero sin proporcionar adecuada información acerca de cómo los costos de éstas funciones se combinan o fusionan para determinar el costo de la patología o enfermedad tratada. En la actividad hospitalaria los cálculos de costos no se han orientado hacia el paciente y no han presentado una perspectiva sobre su rentabilidad. Así lo destacan Sirvent y Aznar<sup>15</sup> diciendo que los establecimientos de salud “... cuantifican sólo productos intermedios y proporcionan escasa información sobre las variaciones en el consumo de recursos de los productos finales”. Por ello un segundo capítulo se concentra en costos de Productos Hospitalarios Finales y con el respaldo de principios básicos y herramientas de Teoría del Costo enfoca los siguientes temas:

- Esquema de Producción Hospitalario.
  - . Procesos que Componen el Esquema;
  - . Recursos Utilizados por los Procesos.
- Medición y Determinación de Costos.
  - . Medición del Costo de los Recursos Utilizados;
  - . Medición del Costo de los Procesos;
  - . Determinación del Costo Medio de Grupos de Patologías.

### **Material y Método.**

El marco de la investigación se complementa en la Segunda Parte de la Tesis con la realización de un estudio descriptivo donde se informa sobre las características de los cuadros clínicos causados por los accidentes de trabajo y sus costos de atención. Se propone obtener información sobre pacientes egresados clasificándolos por patologías

---

<sup>15</sup> Sirvent, M y Aznar, M. Análisis de la Eficiencia Clínica y del Coste Farmacéutico Asociado al GRD 88 en Farm. Hosp. 1997; 21(4):208-215.

afines, medir costos y relacionarlos con los precios o tarifas establecidas por el financiador. En un primer capítulo se diseña el estudio de investigación y se describe la población que se incluye en el mismo, las fuentes de información empleadas, los instrumentos y procedimientos de recolección de datos. Si bien se analizan casos de atención de accidentados sólo un subgrupo de esa población es objeto de estudio. Los sujetos elegidos son los casos de pacientes de mayor gravedad que han requerido para su tratamiento de intervenciones quirúrgicas y/o de internación, habiendo consumido recursos de mayor cuantía. Los datos a recolectar se refieren a las variables clínicas involucradas, como diagnósticos, procedimientos y tratamientos, edad y sexo de los pacientes, circunstancias de alta y a las variables económicas representadas por recursos consumidos en la atención médica. La fuente de información administrativa y clínica es una base de datos de un sistema de accidentología que en soporte electrónico contiene los registros e historias clínicas de los pacientes. Las fuentes de información económica son la contabilidad analítica y las estadísticas de producción que proporciona el Sistema de Gestión de Clínicas Datatech. En otro capítulo se describe el Modelo y se resaltan los pasos metodológicos que fueron seguidos para medir lo que se define como Insumos, Productos Intermedios y Productos Finales, incorporando el Costo por Ociosidad como un componente importante en la medición de los costos de atención médica. Finalmente se presenta el plan de análisis de los datos, los resultados y el tratamiento estadístico practicado, exponiendo con el apoyo de cuadros anexos y gráficos la clasificación de casos por categorías afines, los costos que generan las patologías y la medida del rendimiento hospitalario.

### **Limitaciones de la Investigación.**

Si bien la investigación es ambiciosa en su pretensión no constituye una construcción acabada ya que adolece de imperfecciones y limitaciones. Ha de tenerse en cuenta su carácter observacional en un único establecimiento de salud lo que hace que sus conclusiones sólo sean válidas en las condiciones del estudio. Las limitaciones se relacionan con la calidad de los datos recopilados reconociéndose que la información contenida en las Historias Clínicas es en ciertos casos imprecisa y en otros incompleta. También debe tenerse presente que el manejo de los aspectos clínicos y económicos incluidos en la investigación requiere de un conocimiento multidisciplinario y que por su profesión de Contador Público Nacional el autor de la Tesis no tiene un conocimiento acabado de los temas de la ciencia médica vinculados al estudio, lo que en alguna medida ha sido salvado con el asesoramiento valioso brindado por profesionales que se desempeñan en el establecimiento de salud. No obstante lo expuesto, la Parte Final de la Tesis presenta soluciones a los problemas planteados, así como conclusiones y recomendaciones que se espera sean de interés en futuras investigaciones. Motiva y predispone la reflexión de Eco U.<sup>16</sup> “... si mi Tesis sirve para animar a alguien a efectuar otras experiencias .... he logrado algo útil”.

---

<sup>16</sup> Eco Umberto. *Cómo Hacer una Tesis. Técnicas y Procedimientos de Estudio, Investigación y Escritura.* Editorial Gedisa, Barcelona, 2001.

# **PRIMERA PARTE**

## **DEFINICION Y MEDICION DEL PRODUCTO**

### **HOSPITALARIO**

#### **ASPECTOS CLINICOS Y ECONOMICOS**

## **CAPITULO UNO. ASPECTOS CLINICOS. CONSTRUCCION DE GRUPOS HOMOGENEOS DE CASOS.**

### **1. - Características de las Organizaciones de Salud.**

#### **1.1 Las Organizaciones de Salud como Empresas Multiproducto.**

Sin lugar a dudas la revisión de la literatura sobre Temas de Salud lleva a concebir a los Hospitales como Organizaciones Multiproducto debido a la cantidad de productos y procesos que atienden. En efecto, ofrecen tantos productos como tipologías de pacientes son atendidos, circunstancia que por cierto dificulta tanto la definición como la medición del Producto Hospitalario. Sin embargo, a pesar de la diversidad de los casos tratados y de los atributos relevantes que diferencian unos casos de otros, la existencia de grupos de pacientes que presentan características similares hace posible su categorización o agrupamiento. A este respecto, Levitin M. y Pujol M.<sup>17</sup> precisan que “... si bien todos los pacientes son únicos, distintos grupos de pacientes tienen atributos diagnósticos y terapéuticos comunes lo que facilita la definición de grupos homogéneos de casos”.

Los grupos de casos afines representan el modo actual y más apropiado de definición del Producto Hospitalario Final, y son el sustento de los sistemas de pago por patología tratada. En opinión de Telyukov A.<sup>18</sup> “... se negocia un tratamiento integral en el hospital a una tarifa determinada de manera prospectiva lo que significa agrupar los

---

<sup>17</sup> Levitin, Mario y Pujol, Miguel, op. cit., p 2.

<sup>18</sup> Telyukov, Alexander. El Pago Prospectivo por Caso Hospitalario en América Latina: Una Guía Metodológica. Marzo 2001, [www.americas.health-sector-reform.org](http://www.americas.health-sector-reform.org).



casos atendidos para lograr homogeneidad entre ellos o por lo menos para minimizar su variabilidad”.

## **1.2 Las Organizaciones de Salud como Empresas Complejas.**

A la dificultad que supone la cantidad y diversidad de pacientes dados de alta se agrega la variedad de los procesos asistenciales requeridos para su atención o tratamiento. Los pacientes consumen unidades de servicios de diagnóstico, pruebas radiológicas y análisis de laboratorio, consultas médicas, estancias hospitalarias, intervenciones quirúrgicas, estudios especiales, sesiones de rehabilitación, por citar sólo algunos de ellos. La heterogeneidad de estos procesos también complica la medición del Producto Hospitalario, esto es, el cálculo de su costo. Estos procesos llamados genéricamente “Procesos Asistenciales” asumen en la investigación el rol de “Productos Intermedios” los que por agregación o combinación conforman la atención del Producto Hospitalario Final. El método de pago por patología tratada también se sustenta en los “Procesos o Servicios Asistenciales” y en su identidad como Productos Hospitalarios Intermedios.

## **2. - Construcción de Grupos Homogéneos de Casos.**

Al preguntarse qué se necesita para establecer los Grupos Homogéneos de Casos de un Hospital o para definir los problemas concretos de salud a los que esa organización se dedica, se advierte la necesidad de estudiar a los pacientes egresados o casos dados de alta. Estos egresos hospitalarios debidamente homogeneizados conforman el catálogo de patologías que se atienden en la organización, la cartera de productos, la mezcla de casos o case-mix. La construcción de los Grupos Homogéneos de Casos, que como se ha dicho, ha dado solución al problema de la definición y medición del Producto

Hospitalario Final, requiere de la ejecución de una serie de pasos, según se detalla en los próximos apartados.

## **2.1 Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD).**

Para conformar los grupos de casos es preciso en primer lugar disponer de un conjunto mínimo básico de datos (CMBD) de los egresos hospitalarios y de un adecuado soporte informático. A tal fin, es necesario ingresar por cada episodio de hospitalización datos de naturaleza tanto clínica como administrativa. Los de naturaleza clínica son los diagnósticos y los procedimientos. Como lo señalan Kerguelen C. y Santa Urrego G.<sup>19</sup> “... los dos pilares fundamentales para la agrupación de pacientes, son los diagnósticos que reflejan la complejidad clínica del paciente, y los procedimientos que permiten observar el consumo de recursos”. Se ingresan de los pacientes atendidos, datos de diagnósticos principales y de diagnósticos secundarios de acuerdo con la presencia de complicaciones y comorbilidades y datos de procedimientos principales y secundarios de sala de operaciones y clínicos. Entre los de naturaleza administrativa se destacan el número de historia clínica, el sexo y la edad del paciente, las fechas de ingreso y de alta, así como las circunstancias de alta. El sexo es importante para constatar diagnósticos que son específicos de hombres o mujeres. También los límites de edad son usados para la clasificación de pacientes. Dada la importancia de los datos clínicos en el proceso de agrupación, se ha considerado oportuno reproducir los términos con que el Dr. Vitali F.<sup>20</sup> los conceptúa: “diagnóstico principal” es el proceso patológico que después del

---

<sup>19</sup> Kerguelen, Carlos y Santa Urrego, Gloria. Diseño e Interpretación de un Sistema de Grupos Relacionados por el Diagnóstico. Centro de Gestión Hospitalaria, Vía Salud, N°37, Bogotá, Colombia. p.22-28

<sup>20</sup> Vitali, Francisco. Planificación y Financiación de los Servicios Sociales y de Salud (Módulo XI), Maestría en Economía de la Salud, Mar del Plata, Octubre 2003.

estudio pertinente se considera la causa principal del ingreso del paciente; “diagnóstico secundario” es el proceso patológico que coexiste o que concurre con el principal al momento de ingreso o aquél que se desarrolla a lo largo de la estancia hospitalaria o que influye en la duración de la misma; “procedimiento quirúrgico” es todo aquél en que se utilizan quirófanos; “procedimiento médico” es todo procedimiento diagnóstico y terapéutico que requiere de recursos humanos y materiales especializados.

## **2.2 Codificación de Diagnósticos y Procedimientos.**

Según Rivero A.<sup>21</sup> “... la calidad con la que se cumplimenten las Historias Clínicas y los Informes de Alta es básica pues esos datos son el primer eslabón de una inmensa cadena”. A pesar de ello, comenta Conesa González A.<sup>22</sup> “... el lenguaje natural empleado en los resúmenes clínicos no facilita la recogida sistemática de la información y en la práctica médica es frecuente la utilización de sinonimias para referirse a una misma enfermedad o trastorno”. Como se requiere de un lenguaje preciso y normalizado, es necesario que los datos clínicos básicos del CMBD se codifiquen, y a estos efectos se utilizan los clasificadores de enfermedades.

Uno de los clasificadores de enfermedades de propósito general que más ha contribuido en este aspecto es la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS, en su novena revisión Modificación Clínica (CIE-9-MC), la que clasifica etiológicamente a las enfermedades atendiendo a sus causas y a sus manifestaciones, describiendo además los procesos patológicos y la práctica hospitalaria requerida en cada una de ellas. El

---

<sup>21</sup> Rivero Agustín. Un GRD para todo el Sistema Sanitario, en [www.diariomédico.com](http://www.diariomédico.com). 1999

<sup>22</sup> Conesa González A. Información Clínica en la Gestión del Hospital, en Gestión Diaria del Hospital, Editorial Masson S.A., Barcelona, España, 1998.

citado autor Conesa González A.<sup>23</sup> destaca que "... la CIE permite traducir el lenguaje clínico natural a un lenguaje documental normalizado, preciso y unívoco. Ese lenguaje se expresa mediante códigos numéricos o alfanuméricos que facilitan el tratamiento y la recuperación de la información".

### **2.3 Sistemas de Clasificación de Pacientes.**

Las organizaciones de salud trabajan actualmente con distintos sistemas de agrupación de pacientes, basados en los datos del CMBD y en los códigos de la CIE-9-MC de diagnósticos y procedimientos, los que permiten describir la casuística del hospital. José María Corella<sup>24</sup> dice "... entre los sistemas más destacados para medida del case-mix unos responden a la agrupación de pacientes según la complejidad o gravedad de los mismos y otros tienen como criterio rector de agrupación el isoconsumo de recursos". Entre los primeros cita por ejemplo el Estadio de la Enfermedad (DS) y entre los segundos a los Grupos Relacionados de Diagnósticos (GRD) y a las Categorías de Gestión de Pacientes (PMC), mostrando en una tabla comparativa las características principales de cada método. Lo cierto es que según el objetivo perseguido hay un buen número de sistemas disponibles aunque todos cumplen en su construcción con determinados principios o caracteres entre los cuales Tomas R.<sup>25</sup> enuncia: a) cobertura integral de los casos hospitalarios lo que significa que todo paciente admitido en un hospital debe ser asignado a un grupo; b) cada paciente sólo puede ser clasificado en un grupo; c) el número de grupos debe ser suficiente como para asegurar su homogeneidad clínica; d) en cada grupo debe asegurarse significación clínica al incluir casos similares

---

<sup>23</sup> Conesa González, op. cit., pag. 16

<sup>24</sup> Corella José. La Gestión de Servicios de Salud. Ediciones Díaz de Santos S.A., Madrid, España, 1996,

<sup>25</sup> Tomas R. Los GRD en Hospitales Españoles. Capítulo V: Evaluación del Comportamiento de los GRD en nuestro medio, en Planificación y Financiación de los Servicios Sociales y de Salud. (Módulo XI). Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata, Octubre 2003.

desde un punto de vista clínico; e) los pacientes de cada clase se espera que consuman una cantidad similar de recursos como resultado de un proceso de cuidados hospitalarios parecidos.

#### **2.4 Características Básicas de los GRDs.**

Se destaca este agrupador de casos por ser probablemente el más difundido internacionalmente y la herramienta de más amplia utilización para la planificación y gestión clínica de las organizaciones de salud. Casas M.<sup>26</sup> los define como “... un sistema de clasificación de episodios de hospitalización en el que los pacientes de una misma clase tienen un conjunto de recursos parecidos por recibir productos y servicios hospitalarios similares”, y muestra los pasos del algoritmo de asignación de cada episodio a un GRD y sólo a uno. Ortún Rubio V<sup>27</sup> dice que los GRDs “... constituyen un sistema de clasificación de pacientes en conjuntos de isoconsumo de recursos hospitalarios, medido el consumo en forma aproximada a través de la estancia media”. El Instituto Mexicano del Seguro Social<sup>28</sup> refiriéndose a sus aplicaciones, destaca lo siguiente “... permiten clasificar el producto de los servicios de atención médica hospitalaria, realizar comparaciones entre unidades médicas y evaluar un mismo servicio en el tiempo”.

El sistema de agrupación de pacientes por GRDs ha pretendido dar solución al problema de la definición del Producto Hospitalario. Su gran aceptación expresa Germán Dueñas

---

<sup>26</sup> Casas M. Gestión Clínica: Una Visión Actual del Hospital, en Gestión Diaria del Hospital, Masson S.A., Barcelona, España, 1998.

<sup>27</sup> Ortún Rubio, V, op. cit., p. 5

<sup>28</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social. Boletín de Productividad Hospitalaria Institucional con base en GRDs, Boletín no. 1, Noviembre de 2002.

Ramía<sup>29</sup>, “... encuentra su justificación en la potencialidad de esta clasificación de pacientes para definir en forma homogénea y estandarizada: a) los productos hospitalarios; b) los procesos sanitarios que requieren esos productos; c) los recursos que consumen esos procesos.” Su característica de isoconsumo de recursos favoreció su empleo, inicialmente en Estados Unidos y después en diferentes países europeos, como sistema prospectivo de pago de prestaciones a hospitales públicos y privados. La literatura destaca su adopción por la aseguradora pública norteamericana Medicare para el pago a hospitales que brindan servicios a sus asegurados.

---

<sup>29</sup> Dueñas Ramía, Germán. La Dirección de Hospitales por Productos. Nuevas Metodologías de Cálculo y Análisis de Costos. XXV Congreso de IAPUCO, 2002.

## **CAPITULO DOS. ASPECTOS ECONOMICOS. DETERMINACION DE COSTOS MEDIOS DE GRUPOS DE PATOLOGIAS.**

### **1. - Esquema de Producción Hospitalaria.**

Lo complejo que es medir con razonable aproximación el costo de pacientes atendidos en las organizaciones de salud, obliga a intentar comprender en primer lugar la manera en que llevan a cabo su esquema o función de producción, para diseñar a partir de esta visión el modelo de sistema de costos que se quiere implementar. Así se expresa o Arredondo A.<sup>30</sup> al señalar “... para el análisis de los costos en la producción de servicios de salud se deben determinar las funciones de producción necesarias para satisfacer demandas específicas de salud”.

Se observa cómo algunos autores conciben este esquema. Sánchez G.<sup>31</sup> comenta al respecto “... el hospital puede contemplarse como un conjunto de procesos, médicos y administrativos, necesarios para el fin último que es la atención de pacientes”. Corella J.<sup>32</sup> dice del esquema de producción hospitalario que está integrado por funciones, donde recursos de variada naturaleza o factores de producción o “inputs” se transforman en un conjunto diversificado de servicios asistenciales o “productos intermedios” los que se necesitan en el tratamiento de múltiples patologías o “productos finales”. A lo que aluden en apretada síntesis estos autores en su intento por definir la función o la modalidad de producción de un hospital, es a recursos de naturaleza diversa generadores

---

<sup>30</sup> Arredondo, Armando. Economía de la Salud para América Latina, pag. 94.

<sup>31</sup> Sánchez, Gustavo. Curso de Administración de Servicios de Salud. Apuntes. Optimizando el Enfoque Económico de la Salud.

<sup>32</sup> Corella, José María, op. cit. , pag. 19.

de costos al ser utilizados o consumidos en los procesos asistenciales requeridos en la prevención, tratamiento y/o rehabilitación de pacientes.

¿Qué procesos son los que componen el esquema de producción hospitalario? ¿Qué recursos utilizan los procesos? ¿Cómo se mide el costo de los recursos? ¿Cómo se determina el costo de cada proceso? ¿De qué procesos requiere un paciente durante su estancia en el hospital? ¿Cómo se llega al costo por patología? Dar respuesta a estos interrogantes, explicando distintos métodos o sistemas de costos y evaluando estudios y antecedentes sobre el tema, facilita el correcto encuadre de la investigación.

### **1.1 Procesos que Componen el Esquema de Producción.**

¿Qué se entiende por proceso? Según Dueñas Ramia G.<sup>33</sup> “... un proceso de negocios es un conjunto de puestos de trabajo o tareas relacionadas correspondientes normalmente a varias funciones realizadas por un equipo de personas polivalentes para producir un resultado preciso y cuantificable que tiene como destino un cliente o mercado específico”. Por su parte Kaplan R. y Cooper R.<sup>34</sup> afirman “... se puede pensar en un proceso como algo que convierte un conjunto de inputs o factores de producción en un conjunto de outputs”. Cada uno de los procesos dice Vitali F<sup>35</sup>, “... a los efectos de la determinación de los costos pasa a ser considerado una unidad independiente”. Estas unidades independientes son clasificadas o agrupadas para poder facilitar la tarea de apropiación o asignación de recursos y es así como las organizaciones de salud suelen distinguir: a) Procesos de Servicios Asistenciales; b) Procesos de Servicios Auxiliares y c) Procesos de Servicios Generales. Los primeros, también llamados

---

<sup>33</sup> Dueñas Ramia, Germán, op. cit. pag. 20.

<sup>34</sup> Kaplan, Robert y Cooper, Robin, op. cit., pag. 7

<sup>35</sup> Vitali, Francisco, op. cit. pag. 17



Procesos Finales, son aquellos directamente relacionados con la actividad médica, los que resuelven la patología, los responsables de la atención médica; los Procesos de Servicios Auxiliares son los que brindan apoyo a los Procesos Finales para que éstos puedan en condiciones apropiadas desarrollar la actividad asistencial. Por su parte los Procesos de Servicios Generales son los considerados de sostenimiento o soporte de la organización como un todo; son de tipo administrativo como la administración central, la dirección, la contaduría, el planeamiento comercial y financiero.

## **1.2 Recursos Utilizados por los Procesos.**

A cada proceso, sea médico o administrativo, es práctico y significativo asignarle recursos. Se asignan o apropian en una primera etapa los recursos que le son propios, desagregados normalmente por naturaleza del gasto: recursos humanos, equipos e instrumental, mobiliario clínico y general, suministros, materiales descartables, servicios públicos, etc. Ser propios significa que pertenecen al proceso. Algunos se apropian directamente dado que en su totalidad se identifican con un proceso concreto y conforman sus costos directos. Otros sólo pueden identificarse parcialmente con un proceso pues están relacionados también con otros y para su apropiación requieren de un prorrateo. Son los llamados costos comunes o indirectos.

En el sector sanitario el sistema de costes utilizado casi en exclusiva ha sido el llamado modelo Full Costing o sistema de Costos Totales, el que asigna en una primera etapa la **totalidad** de los costos del hospital a los variados procesos médicos y administrativos existentes y a posteriori, recurriendo a sofisticados y no menos arbitrarios criterios

matemáticos de reparto expuestos en detalle por Temes Montes y otros<sup>36</sup>, los concentra en los Procesos Finales, calculando finalmente los costos unitarios de los servicios que éstos prestan. De esta manera estos procesos acumulan una mezcla de costos heterogéneos perdiéndose el control de los costos que realmente interesan y que son los relacionados con la actividad médica.

Kaplan R. y Cooper R.<sup>37</sup> refiriéndose a experiencias basadas en esta metodología tradicional de costeo destacan que “... presentan limitaciones que han de ser superadas si es que los sistemas han de ser utilizados de forma proactiva”, advirtiendo las ventajas de métodos de costos parciales donde “no todos los costos de la explotación son asignados a los Procesos Finales”. Entienden que aquellos recursos que pertenecen o son propios de Procesos de Servicios Generales no deben asignarse a las restantes categorías de procesos. También Dueñas Ramia G.<sup>38</sup> manifiesta su desacuerdo con los sistemas de Costos Totales diciendo “... es preciso distinguir entre la complejidad de los pacientes y la complejidad de la estructura hospitalaria, distinción no trivial cuando se analizan los costos hospitalarios”.

La solidez de estos argumentos justifica que en las organizaciones de salud, los Procesos de Servicios Asistenciales acumulen únicamente los costos de los recursos que le son propios y la debida porción que se les asigne, en la etapa de reparto, de los costos de los Procesos de Servicios Auxiliares. En esta investigación se adopta el método de Costos Parciales asignando a los Procesos Finales y a los Pacientes Egresados sólo una

---

<sup>36</sup> Temes Montes J.L. y Colaboradores. Manual de Gestión Hospitalaria, pags. 380 a 390, Mc. Graw Hill, 1997, España.

<sup>37</sup> Kaplan, Robert y Cooper, Robin, op. cit., pag. 9.

<sup>38</sup> Dueñas Ramia, Germán, op. cit. pag. 22.

parte de los costos de la organización, los de naturaleza médico asistencial.

## **2.- Medición y Determinación de Costos.**

### **2.1 Medición del Costo de los Recursos Utilizados.**

Se ha señalado que cada proceso independientemente del grupo al que pertenece, acumula inicialmente el costo de sus recursos propios normalmente desagregados por elemento o tipo de gasto. Al plantearse cómo se mide el costo de esos recursos, sin duda alguna no podría pensarse en criterios basados en valores históricos, registrados por la contabilidad, pues ello implicaría apoyarse en costos ya incurridos. Se recuerda que el propósito de la investigación es calcular costos para relacionarlos con las tarifas establecidas por los financiadores y que las decisiones sobre precios se basan en valores futuros o valores de reposición.

La literatura de costos es precisa y uniforme al respecto. López Couceiro E.<sup>39</sup> señala “...en tanto la contabilidad patrimonial está ligada a los costos históricos, la de dirección está estrechamente vinculada a los costos futuros. Estos últimos pueden ser definidos como aquéllos costos en los que se espera razonablemente incurrir en ejercicios venideros”. Corella J.M.<sup>40</sup> dice “... el costo histórico sólo es útil para evaluar hechos pasados; el costo futuro es el que sirve para tomar decisiones”. Backer y Jacobsen<sup>41</sup> expresan “... en la toma de decisiones para la determinación de precios, es necesario efectuar ciertas modificaciones de los costos contables. Para la toma de decisiones los costos deben ser más anticipados que retrospectivos”. Por su parte

---

<sup>39</sup> López Couceiro, Edmundo. Costos. Conceptos Básicos. Terminología. 3ª. Edición, A-Z Editora S.A., Buenos Aires, 1983, p. 37.

<sup>40</sup> Corella, José María, op. cit., pag. 21.

<sup>41</sup> Backer, Morton y Jacobsen, Lyle. Contabilidad de Costos. Un enfoque administrativo para la toma de decisiones. Editorial Mc. Graw Hill, México, 1983, pag. 582.

Anderson H. y Raiborn<sup>42</sup> destacan “... tanto las decisiones a corto plazo como las de largo plazo requieren de pronósticos y proyecciones de los datos de operación y deben basarse en estimaciones de flujos de unidades monetarias futuras”.

## **2.2 Medición del Costo de un Proceso.**

Históricamente tanto en clínicas como en hospitales un aspecto económico valorado por la Dirección ha sido el conocer mes a mes el costo unitario de los servicios producidos por cada Proceso de Servicio Asistencial. Como la gran mayoría de estos procesos cuenta con una unidad de medida o unidad de producción, es sencilla la tarea de calcular el costo unitario como cociente de dividir los costos presupuestados de sus recursos propios y asignados y el total de unidades de servicio del periodo considerado. Sin embargo a la hora de determinar el resultado de un proceso debe tenerse presente, que en las empresas de servicio y en particular en las organizaciones de salud, casi todos los costos, como comentan Kaplan R. y Cooper R<sup>43</sup> “...proceden de recursos comprometidos antes de su utilización” y por lo tanto se ven afectados si la capacidad de los recursos no se utiliza en su totalidad durante el período. Estos autores recomiendan calcular el costo unitario de los procesos utilizando como denominador, no la cantidad real de unidades producidas en un período, sino una estimación razonable de la capacidad de los recursos disponibles en cada proceso. Aclarando este concepto, Giménez C.<sup>44</sup> precisa que “... por capacidad puede entenderse lo que podría hacer una fábrica si no le faltaran pedidos”. Utilizar como denominador la capacidad de los recursos permite calcular costos unitarios más precisos y lo que es no menos significativo cuantificar el costo de los recursos suministrados y no utilizados por un

---

<sup>42</sup> Anderson ,Henry y Raiborn, Mitchell. Conceptos Básicos de contabilidad de costos. Compañía Editorial Continental S.A., México, 1980, pag. 32.

<sup>43</sup> Kaplan, Robert y Cooper, Robin, op. cit., pag. 7

proceso en un periodo determinado, lo que se conoce como costo de capacidad no utilizada o de subactividad o de ociosidad.

En las organizaciones de salud la participación de los costos fijos en el total de costos es muy significativa, ya que cada Proceso de Servicio Asistencial agrega a sus costos fijos propios los que le son asignados por los Procesos de Servicios de Apoyo los que por naturaleza tienen ese mismo comportamiento. Esta situación tiene implicancias serias como lo plantea Corella J.<sup>45</sup> al decir "... cuánto mayor sea la dimensión de los costos fijos más vulnerables resultan éstos a la subactividad y en consecuencia mayor repercusión unitaria ejercen sobre los productos". Por lo expuesto, para determinar cifras unitarias racionales, se propicia en este estudio medir el costo unitario de los Procesos de Servicios Asistenciales siguiendo los lineamientos de un Sistema de Costos por Procesos basado en conceptos de costos presupuestados y de niveles de actividad vinculados a la capacidad de los recursos disponibles.

### **2.3 Determinación de Costos Medios de Grupos de Patologías.**

Los pacientes son los destinatarios finales de los Procesos de Servicios Asistenciales. La suma de costos de las unidades de servicio consumidas por el paciente produce como resultado final el costo de su atención. Para precisar la cantidad de unidades de servicio brindadas por los distintos procesos, se recurre a las Historias Clínicas donde se resume el camino seguido por los pacientes durante su estancia en el hospital.

Los pacientes, debido a los diagnósticos que los afectan y a los atributos que los diferencian, suponen demandas distintas de recursos asistenciales. Con propósitos de

---

<sup>44</sup> Giménez Carlos y Colaboradores. Tratado de Contabilidad de Costos. Ediciones Macchi, Buenos Aires.

costeo se agrupan por patologías afines y se trata de establecer cuáles son en promedio los servicios clínicos y las prácticas hospitalarias necesarias en su tratamiento. De lo que se trata, como afirma Renau T.<sup>46</sup>, es de “...estimar los costos medios por grupos de patologías”.

En establecimientos industriales, que presentan un esquema o función de producción de características similares a lo antes expuesto, se utilizan modelos de Costos de Montaje o de Costos de Ensamble que representan variantes del sistema de Costos por Ordenes. Afirma Wayne Corcorán A.<sup>47</sup> que “... en estos modelos cada centro incurre en costos que se cargan al producto y se acumulan en éste a medida que cada centro realiza su función”. En estos sistemas, como comenta Giménez C.<sup>48</sup> “... el costo del producto final se obtiene tras la fusión o combinación del costo de semiproductos”.

Estos modelos de costeo por manejo de casos afines, si bien tiene ciertas limitaciones como es el no permitir cuantificar las variaciones en costos y/o en prácticas de casos reunidos en un mismo grupo, presenta en general ventajas notorias. Según Sánchez G.<sup>49</sup> “...brinda mayores detalles respecto a cómo se han invertido los recursos y también permite disponer de una información útil para la planificación de los mismos”. Además y no menos significativo, es su utilidad al momento de fijar precios y de dar respuesta a un interrogante que inquieta actualmente a la Gerencia: ¿reciben o no los centros de atención sanitaria una contraprestación digna por el tratamiento de las patologías y de los problemas de salud?

---

<sup>45</sup> Corella, José María, op. cit., pag. 19

<sup>46</sup> Renau Tomas, J.P. y otros, op. cit., pag. 6

<sup>47</sup> Wayne Corcoran, A. Costos, Contabilidad, Análisis y Control. Capítulo 6 Costos por Ordenes de Producción. Editorial Limusa, México, 1983, pag. 221.

<sup>48</sup> Giménez, Carlos y Colaboradores, op. cit., pag 27

Sin embargo a pesar de estar los Procesos estrechamente vinculados a los Productos, algunos autores comentan que los sistemas actuales de costo hospitalario, aún cuando permiten conocer los costos incurridos en cada proceso, no proporcionan información específica acerca de cómo los recursos se invierten según la patología tratada. Así Kaplan R. y Cooper R.<sup>50</sup> señalan “... algunas empresas de servicios tienen unos sistemas altamente detallados para medir los costos, partida por partida, en cada uno de los centros de costos. Pero saber cuánto se gasta en estos centros, no permite saber cuánto cuesta brindar un servicio a un cliente que se beneficia de los recursos utilizados en docenas de diferentes unidades de la organización”.

---

<sup>49</sup> Sánchez, Gustavo, op. cit., pag. 22

<sup>50</sup> Kaplan, Robert y Cooper, Robin, op. cit., pag. 5

## **SEGUNDA PARTE**

### **INVESTIGACION APLICADA AL CAMPO DEL ACCIDENTE DE TRABAJO**



## **CAPITULO TRES. PROCESO DE INVESTIGACION. CUADROS CLINICOS CAUSADOS POR ACCIDENTES DE TRABAJO.**

### **1.- Sujeto del Estudio. Su Caracterización.**

El ámbito del estudio se sitúa en una Clínica Privada de la ciudad de Mar del Plata especializada en las áreas de Traumatología y Ortopedia, Accidentología y Medicina Laboral Empresaria. Dispone en piso y en sala de cuidados especiales de dieciséis camas y de cinco en terapia intensiva y asiste en promedio a setenta pacientes diarios. La habilitación oficial como centro sanitario de tercer nivel le permite que en sus dos quirófanos se realicen intervenciones quirúrgicas de alta complejidad. Fue fundada en el año 1964 y en sus cuarenta años de vida ha logrado posicionarse como clínica monovalente líder en su especialidad tanto en el Partido de General Pueyrredón como en una importante zona de influencia. Cuenta con consultorios externos, salas de rayos, de curaciones y yesos, laboratorio de análisis clínicos, centro de rehabilitación equipado con boxees para fisioterapia, gabinetes de evolución fisio-kinésica, terapia ocupacional y evaluación de incapacidades. Tiene también salas de internación, de terapia intensiva y servicio de cirugía dotado con quirófanos que han sido especialmente diseñados para intervenciones de cadera, miembros superiores e inferiores.

La unidad de “Traumatología y Ortopedia” brinda servicios de atención médica a pacientes de obras sociales y privados; la de “Accidentología” a trabajadores afectados por accidentes laborales y enfermedades profesionales, protegidos por Aseguradoras de Riesgo de Trabajo en el marco de la ley 24.557; la de “Medicina Laboral” realiza estudios preocupacionales y periódicos y controles de ausentismo a empleados de empresas públicas y privadas.

## **2.- Objetivos del Estudio.**

La investigación se circunscribe a la unidad de “Accidentología” y se realiza para describir los tipos de patologías que se atienden con mayor frecuencia, estudiar la duración de la estancia, medir el costo de los procesos sanitarios requeridos en los tratamientos y vincularlo con los ingresos obtenidos del financiador. Se espera como resultado motivar y estimular el uso de sistemas de costos confiables para que las organizaciones de salud mejoren su conocimiento sobre la realidad asistencial, en particular sobre el uso eficiente de los recursos sanitarios cada vez más escasos, y sepan calcular, como bien enseña el profesor Vázquez J.C.<sup>51</sup>, “... el precio retributivo que sirve para evaluar la conveniencia de aceptar o rechazar un negocio”.

## **3.- Compromiso de Confidencialidad.**

Dado el carácter reservado que tiene la información que se suministra y aquella que se desprende del estudio realizado, se asume el compromiso de guardar confidencialidad en la etapa del proceso de investigación que se refiere a la medición de los productos intermedios y finales.

## **4.- Población Analizada.**

El estudio de campo se concentra en los cuadros clínicos causados por accidentes de trabajo, episodios que representan aproximadamente el cincuenta por ciento del total de casos atendidos en la Institución. Dado la diversidad de casos la investigación se orienta a patologías resueltas por procedimientos quirúrgicos. El seleccionar estos casos se explica por ser los demandantes de servicios y recursos asistenciales más significativos.

---

<sup>51</sup> Vázquez, Juan Carlos. Costos. Ediciones Aguilar, Argentina, 1988, pag. 31.

Como se destaca en el trabajo elaborado por el Instituto Nacional de Epidemiología “Dr. Juan H. Jara”<sup>52</sup> “... uno de los primeros pasos en una investigación consiste en delimitar con exactitud las personas u objetos sobre los que se desea realizar el estudio”; en la presente, y a requerimiento de la Dirección del establecimiento, la atención se enfoca a las patologías quirúrgicas más frecuentes en el Departamento de Mano y Miembro Superior, las que representan en el período analizado aproximadamente el treinta y dos por ciento de las intervenciones practicadas. También el trabajo citado señala “... en la mayoría de las situaciones es prácticamente imposible trabajar con toda la población por lo que seleccionamos muestras apropiadas”; en la presente se selecciona al azar una muestra de veinticuatro historias clínicas de pacientes que presentan estos diagnósticos, y en base a los resultados obtenidos de ella se infiere las características de la población.

#### **5.- Periodo bajo Estudio.**

Se trata de un estudio retrospectivo donde se somete a investigación cirugías realizadas del 1 de mayo al 31 de diciembre de 2004; en ese lapso los registros de quirófanos de la entidad acreditan ciento cuarenta y cuatro casos de intervenciones por lesiones de mano y miembro superior en pacientes accidentados.

#### **6.- Recolección de los Datos.**

El marco teórico presentado en la Primera Parte de la Tesis y referido a la Construcción de Grupos Homogéneos de Casos, tiene su aplicación en el estudio de campo a partir de los próximos apartados, donde se procede a ejecutar una serie de pasos con el propósito

---

<sup>52</sup> Instituto Nacional de Epidemiología Dr. Juan H. Jara. Conceptos y Herramientas para el Análisis Epidemiológico. Módulos 2 y 5.

de clasificar a los pacientes accidentados. El primero de ellos, es la recolección de un conjunto mínimo de datos asentados en sus Historias Clínicas al momento del ingreso, durante la estadía y al momento del alta.

El Anexo I-A al final del capítulo muestra un cuadro de captura de datos clínicos y administrativos de pacientes accidentados. El cuerpo del cuadro contiene los siguientes datos: número de historia clínica, apellido y nombre del paciente, edad y sexo, tipo de accidente, fecha de ingreso y de alta, lesiones ajenas y/o anteriores al accidente, diagnóstico y tratamiento quirúrgico prescrito. La diferencia entre la fecha de ingreso y de alta médica permite calcular los días totales de atención.

Los datos clínicos del paciente y la naturaleza de la fractura son importantes para decidir respecto al mejor modo de tratamiento de una lesión, ya que éste depende de la “personalidad de la fractura”. Y para caracterizarla es que se evalúan aspectos tan obvios como el tipo de accidente, sus causas y particularidades, así como otros factores tales como la edad, estado de salud, ocupación, expectativas, estado emocional del paciente y detalles similares. También importan situaciones que explican circunstancias agravantes del estado del paciente como comorbilidades, complicaciones, admisión urgente, las que usualmente se corresponden con un mayor número de días de atención.

Por su parte el Anexo I-B, muestra un cuadro de captura de datos de naturaleza económica necesarios para calcular el costo de la patología resuelta. El cuerpo del cuadro contiene las unidades físicas consumidas de servicios clínicos y quirúrgicos: cantidad de consultas e interconsultas, número de prácticas de laboratorio y de radiología convencional y/o de alta complejidad, cantidad de curaciones y tiempos de

quirófano, consumo de prótesis y elementos ortopédicos, medicamentos y material descartable, días de internación en piso y/o en terapia intensiva, sesiones kinesiológicas y otros estudios especiales. También se captura el valor del módulo y la ART a la que pertenece el paciente accidentado.

#### **7.- Fuentes de Información.**

Los datos antes consignados se recopilan de diversas fuentes que componen los Sistemas de Información disponibles en el establecimiento de salud:

- Registros de Quirófanos, que facilitan la identificación de los casos quirúrgicos;
- Base de Datos de un Sistema de Accidentología, que contiene en soporte electrónico todos los registros de los pacientes, siendo salidas de este sistema los Informes de Ingreso, de Evolución Diaria y de Alta, los que conforman un material básico de investigación al describir los procesos y las unidades de actividad asistencial requeridas en el manejo de casos;
- Partes de Consumo, que agregados a las historias clínicas de los pacientes indican la provisión de materiales de osteosíntesis, medicamentos y materiales diversos;
- Contabilidad Analítica por Servicio y Estadísticas de Producción, que aportan datos necesarios para la medición de los costos.

#### **8.- Codificación de Diagnósticos y Procedimientos.**

Una vez que los datos de naturaleza clínica son recopilados, se ordenan y codifican bajo la supervisión del director a cargo del Departamento de Mano y Miembro Superior, con fines de su procesamiento posterior. Es importante destacar la ardua tarea manual que requiere esta etapa en entidades como la que nos ocupa, al no disponer de un software de clasificación de diagnósticos y de procesos terapéuticos y quirúrgicos ni de un

sistema de agrupación de pacientes. Estas limitaciones no se observa en el marco de otras investigaciones y experiencias realizadas por autores, como Sirvent M.<sup>53</sup>, Vitali F. y colaboradores<sup>54</sup>, o Ríos J. y Murillo C.<sup>55</sup>, con el propósito de desarrollar sistemas de costos asociados a mecanismos de pago prospectivo.

### **9.- Agrupación de Casos por Patologías Afines.**

La agrupación de los pacientes que han sufrido siniestros laborales tiene en cuenta la causa principal del ingreso y los procesos clínicos quirúrgicos requeridos en los tratamientos. En la investigación se ha definido como unidad de análisis cuatro grupos de patologías afines de mano y miembro superior, las que describen en alguna medida la casuística atendida en este departamento, y que son las fracturas de cúbito y radio, fracturas de metarcarpiano y falanges, lesiones de manguito rotador y lesiones de tendones extensores y flexores. Estos tipos de patologías, agrupan un número importante de altas hospitalarias con similares afecciones traumáticas de un mismo sector músculo esquelético, reciben tratamiento semejante según el tipo, y cumplen con principios de coherencia clínica e isoconsumo de recursos. Algunas, por la naturaleza de la lesión o por el compromiso de partes blandas o por ser facturas expuestas requieren internación, otras, de menor complejidad son ambulatorias.

### **10.- Composición Física de una Patología de Mano y Miembro Superior.**

La composición física de la patología describe los servicios clínicos y las prácticas hospitalarias requeridas en su tratamiento. Precisar esta composición física es relevante

---

<sup>53</sup> Sirvent, M., op. cit., pag. 9.

<sup>54</sup> Vitali F. y otros. Evaluación de la Utilización Hospitalaria en un Hospital Público de la República Argentina.

<sup>55</sup> Ríos, J. y Murillo. Incremento de Costos Atribuibles a la Infección Quirúrgica de la Apendicectomía y Colectomía. Gac. Sanit. 2003; 17(3): 218-225.

en el desarrollo del modelo de medición de costos hospitalarios, y para ello es necesario identificar cuáles son los cuidados y cuáles los procesos de atención que requiere un paciente accidentado. Al respecto, los doctores Schatzker J. y Tile M.<sup>56</sup> destacan que se ve facilitada esa tarea cuando se observa qué se demanda en cada una de las distintas etapas por las que transita un paciente accidentado durante su estancia hospitalaria, y en referencia concreta a una lesión de miembro superior como es la fractura de cúbito y radio, describen lo siguiente:

- Etapa Prequirúrgica.

Es ésta la etapa donde se definen las características de la lesión y se establece el plan de abordaje, para lo cual se investiga la causa del accidente; el daño de músculos, tejido subcutáneo, fascia, estructuras vitales y huesos; factores como el tiempo transcurrido entre la lesión y el tratamiento definitivo; la configuración de la fractura. Definir el plan de abordaje permite prescribir el tratamiento y las técnicas de fijación de la fractura. El tratamiento puede ser cerrado o no quirúrgico, donde se evita abrir la fractura, aunque lo que habitualmente se recomienda en una fractura de antebrazo, dicen los autores, es la intervención quirúrgica o a cielo abierto y como dispositivos para estabilizarla y permitir el movimiento temprano, los tornillos interfragmentarios o las placas a tensión.

- Etapa quirúrgica.

En ella se ejecuta el abordaje quirúrgico y para obtener buenos resultados se practica una reducción anatómica y una fijación estable. Se requiere de la primera para restaurar la longitud normal del cúbito y radio y para restituir la dimensión de los músculos que controlan la mano; la fijación estable permite la rehabilitación temprana de las partes

---

<sup>56</sup> Schatzker, Joseph y Tile, Marvin. Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas. Editorial Médica Panamericana, 1994, Buenos Aires, Argentina.

blandas sin necesidad de uso de férulas externas ni yesos. La complejidad de patología y procedimientos, sinónimo de dificultad técnico quirúrgica, es la que determina los días de internación en piso y/o en unidad de terapia intensiva.

- Etapa posquirúrgica.

Esta etapa depende de la herida de partes blandas, de la lesión ósea, del método empleado de tratamiento. Si al finalizar el procedimiento el cirujano considera que ha conseguido su propósito se inicia la rehabilitación funcional temprana. Se lo observa al paciente a intervalos regulares y se realizan controles de seguimiento. Si la curación se lleva con normalidad, al término medio de ocho a doce semanas que insume la unión, se le da el alta.

La descripción de esta secuencia de etapas es de gran utilidad dado que facilita la tarea de identificar las prácticas y los procesos que componen el esquema de producción requerido en la resolución de la patología. Puede observarse que la Etapa Prequirúrgica demanda consultas iniciales en la Guardia, estudios de Radiología, prácticas en Curaciones y Yesos, consumo de Medicamentos, determinaciones de Laboratorio, controles en Consultorios Especializados en Miembro Superior y Estudios Especiales como RNM o TAC. La Etapa Quirúrgica requiere de servicios de Quirófano, consumo de Prótesis y Material de Osteosíntesis, días de internación en Piso o en UTI según la gravedad, mientras que la PosQuirúrgica demanda consultas en Consultorios Médicos, prácticas de Radiología, como también consumo de Medicamentos y sesiones de Rehabilitación.

El Anexo II al final del capítulo muestra un cuadro titulado Ficha de Composición Física de Patologías, que indica en la parte superior el grupo dentro del cual ha sido



clasificada la lesión del paciente según el diagnóstico y el proceso clínico quirúrgico y el grado de complejidad de la cirugía; en el cuerpo las áreas sombreadas muestran las unidades por código prestacional consumidas en cada etapa en los distintos procesos asistenciales y conforme con la captura de datos clínicos y económicos referida en los cuadros de los Anexos I-A y I-B. En los consumos que registra esta Ficha se basa el Modelo de Costos para calcular el costo medio de atención de la patología, tema del que se ocupa el capítulo siguiente.

## ANEXO I-A CUADRO DE CAPTURA DE DATOS CLINICOS Y ADMINISTRATIVOS DE PACIENTES ACCIDENTADOS

<b>Historia Clínica</b>	247653
<b>Apellido</b>	Gómez
<b>Nombre</b>	Norma
<b>Edad</b>	53
<b>Sexo</b>	Femenino
<b>Fecha Ingreso</b>	23-08-04
<b>Fecha Egreso</b>	09-12-04
<b>Tipo Accidente</b>	Derivada por ..... ART para atención con especialista
<b>Lesiones Anteriores</b>	No Registra
<b>Diagnóstico</b>	Ruptura de Manguito Rotador. Ruptura supra espinoso de hombro derecho.
<b>Diagnóstico Secundario</b>	No
<b>Cirugía</b>	Artroplastia de Hombro
<b>Grado Cirugía</b>	Mediana Complejidad
<b>Internación en sala</b>	Si
<b>Internación en UTI</b>	No
<b>Motivo de Alta</b>	Alta c/ incapacidad

Fuente: Base de datos – Sistema de Accidentología

**ANEXO I-B CUADRO DE CAPTURA DE DATOS ECONOMICOS.  
UNIDADES DE SERVICIOS CLINICOS Y QUIRURGICOS.**

<u>Prácticas Ingreso</u>		<u>Cantidad</u>
420101	Consultas	5
170101	E.C.G.	1
999907	Laboratorio	1
430201	Curaciones	2
<u>Prácticas Cirugía</u>		<u>Cantidad</u>
121003	Cirugía	1,5 hs.
431101	Medic. y Desc.	1
430101	Internación	1 Día
<u>Prácticas Alta</u>		<u>Cantidad</u>
420101	Consultas	4
340211	RX	1
340212	RX	1
250103	T. Ocupacional	20
ART		xxxxxx
Valor Modulo		\$ xxxx

Fuente: Base de datos – Sistema de Accidentología

## ANEXO II – FICHA DE COMPOSICION FISICA DE PATOLOGIAS

<b>Nro. Historia</b>		<b>Fecha de Ingreso</b>			
<b>Sexo</b>		<b>Fecha Cirugía</b>			
<b>Edad</b>		<b>Fecha de Alta</b>			
<b>Consumo de Productos Intermedios</b>					
<b>Lesión de la Paciente</b>		Manguito rotador			
<b>Grado de Cirugía</b>		Mediana			
<b>Procesos</b>	<b>Códigos</b>	<b>Unidades</b>	<b>Prequirúrgico</b>	<b>Quirúrgico</b>	<b>Posquirúrgico</b>
<b>Guardia</b>					
<b>Radiología</b>					
<b>Curaciones</b>					
<b>Medicamentos</b>					
<b>Laboratorio</b>					
<b>Consultorio</b>					
<b>Quirófano</b>					
<b>Internación Piso</b>					
<b>Internación UTI</b>					
<b>Rehabilitación</b>					
<b>Estudios Especiales</b>					

Fuente: Captura de Datos. Tablas Anexo I-A y I-B

## **CAPITULO CUATRO. PROCESO DE INVESTIGACION. MEDICION DE PRODUCTOS INTERMEDIOS Y FINALES.**

El marco referencial presentado en la Primera Parte de la Tesis y que alude a la medición de costos medios de grupos de patologías, tiene su aplicación al campo de la investigación en el presente capítulo. Para facilitar la comprensión del lector, la serie de pasos que el Modelo ejecuta con éste propósito, sigue el mismo ordenamiento que el presentado en dicho marco.

### **1.- Esquema de Producción Hospitalaria.**

El esquema de producción del establecimiento que nos ocupa se forma por Procesos de Servicios Asistenciales, de Servicios Auxiliares y de Servicios Generales, siendo éstos últimos de naturaleza no asistencial. En los Anexos III-A y III-B al final del capítulo se muestran dos tablas, una titulada Cuadro de Recursos Propios de Servicios Asistenciales y otra Cuadro de Recursos Propios de Servicios Auxiliares y Generales. Encabezando las columnas de ambos cuadros se presentan los distintos procesos agrupados con un criterio que se ajusta a la realidad del establecimiento y al Modelo que se diseña.

La empresa de salud tiene organizados los Procesos de Servicios Asistenciales como unidades de autogestión con gerenciamiento independiente, lo que le permite llevar a cabo estrategias acordes con las necesidades y particularidades de cada una de ellas. El Modelo mide los costos unitarios de cada uno de estos procesos.

### **2.- Recursos Utilizados por los Procesos.**

Los recursos que pertenecen a cada tipo de proceso se indican en el cuerpo de los cuadros contenidos en los Anexos III-A y III-B. En la primera columna se presentan los recursos de apropiación directa e indirecta agrupados conforme a su naturaleza en: Recursos Humanos, Suministros, Equipo e Instrumental y Gastos Generales. El costo de los recursos, que no se consigna por razones de confidencialidad, se mide teniendo en cuenta los criterios siguientes: para los Recursos Humanos, incluido médicos asalariados, la remuneración básica, bonificación, antigüedad, trabajo nocturno, asistencia, productividad, horas extras, feriados, licencias, aguinaldo y vacaciones y las contribuciones de tipo previsional; para los Suministros, que comprenden medicamentos, material descartable, vendas, yesos, gasas y material de sutura, los precios de mercado que rigen en el período bajo estudio; para los Equipos e Instrumental los precios a los que se comercializan en el mercado del usado, los que dependen de la antigüedad y estado de uso en que se encuentran; para los Gastos Generales sus precios corrientes y sus variaciones mensuales de carácter estacional. Dentro de estos rubros no se incluyen partidas tales como honorarios de anestesistas, material de osteosíntesis, prótesis y ortesis y diagnósticos de alta complejidad dado que las ART las excluyen expresamente del valor del módulo quirúrgico.

### **3.- Medición del Costo de los Procesos.**

El Modelo determina el costo total de cada Proceso de Servicio Asistencial agregando a los recursos propios el valor de los recursos cedidos por los Procesos de Servicios Auxiliares. La cesión de costos la realiza por distribución interdepartamental utilizando como norma de reparto el criterio del beneficio. La medida del beneficio que brindan servicios auxiliares como Mesa de Entradas y Archivo de Historias Clínicas se basa en la cantidad de pacientes; Farmacia lo basa en consumos valorizados y Servicios de

Planta Médica en superficie ocupada. Los Procesos de Servicios Generales no ceden sus recursos propios sino que los reflejan como gastos de estructura en cuentas de resultados, debido al criterio de Costos Parciales que se adopta en la investigación.

La Tabla contenida en el Anexo IV al final del capítulo denominada Costo Total de Procesos de Servicios Asistenciales, muestra el costo total mensual de cada Proceso de Servicio Asistencial y su composición según la naturaleza del gasto. Comprende tanto el costo de los recursos propios como el de los recursos cedidos e identifica el numerador de la fórmula que se emplea para calcular el costo unitario de las prestaciones brindadas en cada proceso. Debido a los citados motivos de confidencialidad no se consignan valores y en su lugar se exhibe su peso relativo o participación porcentual.

En el Análisis Global puede visualizarse que los Recursos Humanos totalizan el 72%, seguido por los Suministros con el 16,50%, los Gastos Generales con el 8,50% y los Equipos e Instalaciones con el 3%. En el Análisis por Proceso se observa no sólo la composición de los recursos en términos porcentuales sino también las oscilaciones que se registran entre procesos: así por ejemplo los Recursos Humanos representan en la Guardia un 90,67% y en Radiología el 59,78%; los Suministros significan en Curaciones el 42,03% y en Kinesiología el 2,91%; el rubro Equipos e Instalaciones tiene alta participación en Quirófano, por estar dotado de equipos de cirugía, de instrumental artroscópico, de microcirugía y de esterilización y baja participación en la Guardia.

Los datos presentados en la Tabla se muestran también en forma gráfica para permitir una rápida impresión visual. En la construcción de los gráficos se representa con barras

y sobre el eje horizontal los recursos de los procesos asistenciales y se coloca sus valores porcentuales en el eje de las ordenadas. Se destaca que conocer la composición del costo total de cada proceso por tipo de gasto es útil en períodos inflacionarios ya que, como explican Mochon F. y Beker V.<sup>57</sup>, “... es dispar el comportamiento que en general presenta la evolución de los precios de los bienes y servicios”. Lo evidencia la Asociación de Clínicas, Sanatorios y Hospitales Privados -Adecra<sup>58</sup>- al señalar que, desde la salida de la convertibilidad en diciembre de 2001, si bien los gastos para la atención médica aumentaron en promedio un 92,40%, los medicamentos e insumos se encarecieron en un 157,20% y el costo laboral en un 91,60%. Por otro lado el conocer la composición del costo, como manifiestan Arredondo A. y Damián T.<sup>59</sup> “.... permite seleccionar los insumos críticos ..... sobre los cuales se debe poner mayor énfasis al momento de asignar los recursos financieros.”

No menos útil resulta el Análisis del Comportamiento de los Recursos de los Procesos Asistenciales, lo que se describe en las Tablas contenidas en el Anexo V al final del capítulo. El Análisis Global evidencia el predominio de factores o ítems de costos de naturaleza fija que representan el 52,43% del total. En el Análisis por Proceso se observan además las oscilaciones, y así por ejemplo Rehabilitación registra la mayor participación de costos fijos seguida por la Guardia, y en cambio en algunas áreas específicas de tratamiento como Quirófano e Internación, en gran medida debido a la forma de retribución a médicos externos, predominan los costos de naturaleza variable. Que “... los médicos especialistas sean o no asalariados”, tal como lo expresan Cortes,

---

<sup>57</sup> Mochon, F. y Beker, V. Economía, Principios y Aplicaciones. Mc. Graw Hill, Madrid, España, 1993.

<sup>58</sup> Adecra, en Diario La Nación, sección Economía, domingo 17 de julio de 2005.

<sup>59</sup> Arredondo, Armando y Damián, Teresa. Costos Económicos en la Producción de Servicios de Salud. Salud Pública Mexicana, mar/abril 1997, vol. 39, no. 2, pag. 117-124.



Armando y otros<sup>60</sup>, es un aspecto a tener presente al analizar la variabilidad de los costos, “...correspondiendo el tratamiento de costos variables si reciben remuneración dependiendo de los eventos atendidos”. Los datos presentados en esas Tablas también se muestran en forma gráfica, y en su construcción se representa con barras y sobre el eje horizontal el comportamiento de los recursos, y se miden los valores porcentuales en el eje de las ordenadas. Es necesario destacar que esta información resulta estratégica al momento de medir el costo de ociosidad que genera el nivel de capacidad no utilizado en los distintos servicios.

El modelo, al determinar el costo unitario de los procesos asistenciales, consigna como denominador de la fórmula la capacidad estimada de sus recursos expresada en unidades de medida representativas. Para ese cálculo tiene en cuenta dos factores: el tiempo de trabajo y la productividad de los recursos. Es ésta la información que presenta el Cuadro contenido en el Anexo VI para los procesos de Guardia, Consultorios, Quirófano, Piso, Terapia y Rehabilitación. Emplear los niveles de actividad vinculados a la capacidad de los recursos de cada proceso, permite que el Modelo calcule costos unitarios más precisos, asumiendo que esos costos absorben sólo la proporción de costos fijos que está en correspondencia con la capacidad instalada y no con su nivel de utilización real. La metodología incorpora de esta manera la medición y control del costo por ociosidad en cada unidad de servicio asistencial.

#### **4.- Determinación de Costos Medios de Grupos de Patologías.**

En su mecánica de determinación de costos unitarios para los grupos seleccionados de

---

<sup>60</sup> Cortés Armando, Edgar Flor, Duque Germán. Análisis de Costo de la Atención Médica Hospitalaria. Experiencia en una Clínica Privada de Nivel II-III, Colomb. Med. 2002; 33:45-51

patologías de mano y miembro superior, el Modelo procesa las Fichas de Composición Física de Patologías presentadas en el Anexo II, y en las que figuran registrados los consumos en unidades de las prestaciones y servicios requeridos en la atención del paciente accidentado. Dicho procesamiento cubre estas etapas:

- Se identifican y se agrupan fichas de pacientes clasificados según atributos comunes de diagnóstico;
- De cada grupo se extrae al azar una muestra de seis casos;
- En cada muestra se calcula el consumo promedio de las prestaciones asistenciales;
- El consumo promedio se valoriza a los costos unitarios calculados en cada proceso y se totaliza para obtener el costo medio de cada grupo de patologías;
- Dado que el costo medio puede no ser representativo, se calcula el desvío estándar de la muestra y se obtiene para cada grupo su costo mínimo y máximo.

Los resultados de este proceso se informan en el próximo capítulo.

### ANEXO III-A CUADRO DE RECURSOS PROPIOS DE SERVICIOS ASISTENCIALES

Concepto	Guardia	Radiología	Curaciones	Consultorios	Laboratorio	Quirófano	Piso	UTI	Fisio y Kine
<b>Apropiación Directa</b>									
<b>Recursos Humanos</b>									
Secretarias				Xxxxx					xxxxx
Mucamas						xxxxx	xxxxx	Xxxxx	xxxxx
Instrumentadoras						xxxxxx			
Técnicos		Xxxxx			Xxxxx				
Médicos Internos	xxxxx								xxxxx
Médicos Externos		Xxxxx		Xxxxx	Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
<b>Suministros</b>									
Medicamentos	xxxxx		Xxxxx	Xxxxx		xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Placas y líquidos		Xxxxx							
Consumos farmacia			Xxxxx		Xxxxx	xxxxx		xxxxx	xxxxx
Oxígeno						xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Nutrición	xxxxx						xxxxx	xxxxx	
<b>Equipo e Instrum</b>									
Repuesto y mantenimiento		Xxxxx	xxxxx		xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
Depreciación		Xxxxx	Xxxxx		xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
Seguros		Xxxxx				xxxxx			
<b>Gastos Generales</b>									
Ropería y Menaje						xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Servicio Externo						xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Seguro Mala Praxis	xxxxx			xxxxx					
<b>Apropiación Indirecta</b>									
<b>Recursos Humanos</b>									
Facturación	xxxxx	Xxxxx	Xxxxx	xxxxx	Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	Xxxxx
Enfermeras			Xxxxx			xxxxx	xxxxx	xxxxx	
<b>Total Recursos Propios</b>	xxxxx	Xxxxx	Xxxxx	xxxxx	Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	Xxxxx

## ANEXO III-B CUADRO DE RECURSOS PROPIOS DE SERVICIOS AUXILIARES Y GENERALES

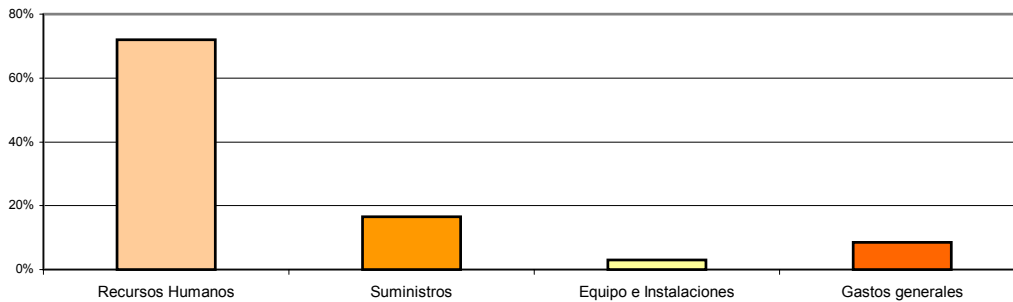
Concepto	Servicios Auxiliares (*)				Servicios Generales		
	Mesa de Entradas	Farmacia	Archivos Historias	Servicios de Planta	Administ. Central	Gestión Financiera	Gestión Comercial
<b>Apropiación Directa</b>							
<b>Recursos Humanos</b>							
Administrativos	xxxxx	xxxxx	xxxxx		xxxxx	xxxxx	xxxxx
Mucamas				Xxxxx			
Mantenimiento				Xxxxx			
<b>Equipo e Instrumental</b>							
Repuestos y Mantenimiento				Xxxxx	xxxxx		
Depreciación				Xxxxx	xxxxx		
Seguros				Xxxxx			
<b>Gastos Generales</b>							
Artículos de Limpieza				Xxxxx			
Servicios Externos				Xxxxx	xxxxx		
Climatización y Energía				Xxxxx			
Seguridad				Xxxxx			
Servicios Públicos	xxxxx			Xxxxx	xxxxx		
Varios Menores	xxxxx	xxxxx	xxxxx	Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
<b>Impuestos</b>							
Sobre Propiedad				Xxxxx			
Sobre Facturación							xxxxx
Débitos y Créditos					xxxxx		
<b>Gastos Financieros</b>							
Intereses Comerciales						xxxxx	
Intereses Bancarios						xxxxx	
Intereses Impositivos						xxxxx	
<b>Gastos Comerciales</b>							
Fecliba/Centro Médico							xxxxx
Deudores Incobrables							xxxxx
<b>Total Recursos Propios</b>	xxxxx	xxxxx	xxxxx	Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

(\*) Servicios contratados: Cocina - Lavandería

## ANEXO IV – COSTO TOTAL DE PROCESOS DE SERVICIOS ASISTENCIALES

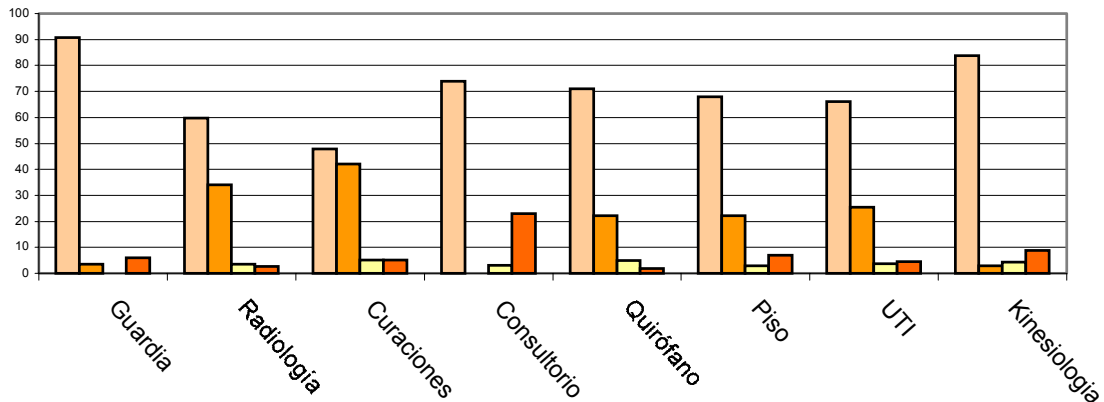
### Análisis Global

<b>Recursos Humanos</b>	72,00%
<b>Suministros</b>	16,50%
<b>Equipo e Instalaciones</b>	3,00%
<b>Gastos generales</b>	8,50%
	100,00%



### Análisis por Procesos

	Rec. Humanos	Suministros	Equip.e Inst.	Gtos. Grales.
<b>Guardia</b>	90,67%	3,41%	0,00%	5,92%
<b>Radiología</b>	59,78%	34,10%	3,50%	2,62%
<b>Curaciones</b>	47,88%	42,03%	5,04%	5,05%
<b>Consultorio</b>	73,95%	0,00%	3,15%	22,90%
<b>Quirófano</b>	71,01%	22,17%	4,87%	1,95%
<b>Piso</b>	67,91%	22,13%	2,97%	6,99%
<b>UTI</b>	66,21%	25,51%	3,68%	4,06%
<b>Kinesiología</b>	83,88%	2,91%	4,37%	8,84%

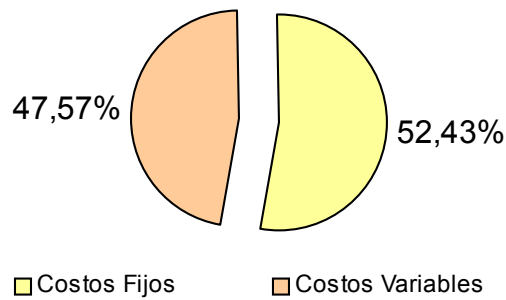


Fuente: ANEXOS III-A y III-B – VALORES PRESUPUESTADOS

## ANEXO V – ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS RECURSOS DE LOS PROCESOS ASISTENCIALES

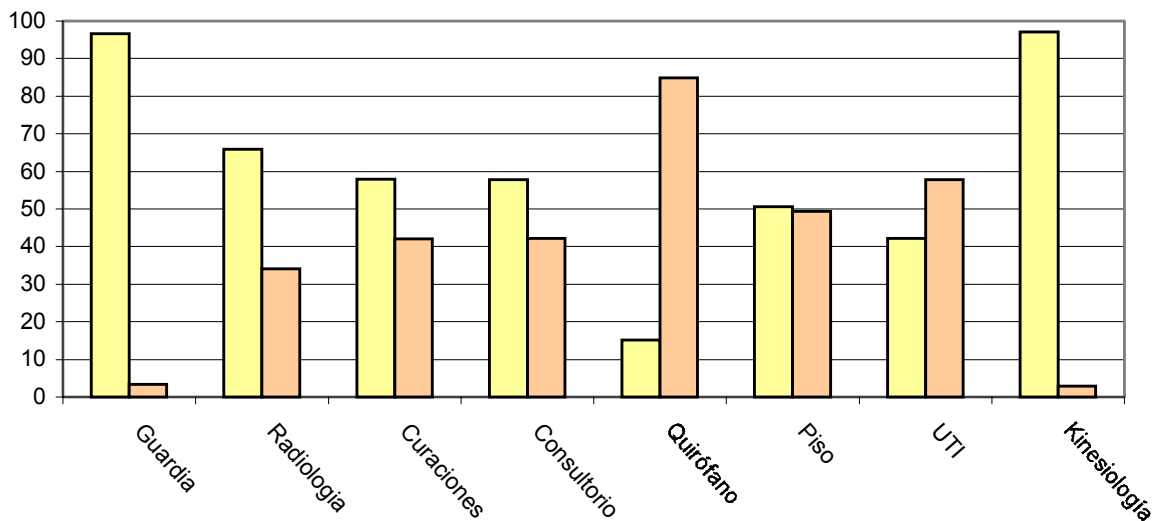
### Análisis Global

<b>Costos Fijos</b>	52,43%
<b>Costos Variables</b>	47,57%
	100,00%



### Análisis por Procesos

	Costos Fijos	Costos variables
<b>Guardia</b>	96,59%	3,41%
<b>Radiología</b>	65,90%	34,10%
<b>Curaciones</b>	57,97%	42,03%
<b>Consultorio</b>	57,74%	42,26%
<b>Quirófano</b>	15,21%	84,79%
<b>Piso</b>	50,62%	49,38%
<b>UTI</b>	42,27%	57,73%
<b>Kinesiología</b>	97,09%	2,91%



Fuente: ANEXOS III-A y III-B – VALORES PRESUPUESTADOS

## ANEXO VI – NIVELES DE ACTIVIDAD PLANEADA

Procesos Asistenciales	Recursos Disponibles	Factores de Nivel de Actividad				Unidades de Actividad
		Tiempo de Trabajo		Productividad		
		Días del Período	Horas Diarias Disponibles	Índice Actividad Ocupación	Tiempos por Unidad	
<b>Consultorios Guardia</b>	Número de Consultorios	días período considerado	horas diarias disponibles	índice de efectividad esperada	tiempo horario de atención	número de consultas urgencias
<b>Quirófanos</b>	número de quirófanos	días período considerado	horas diarias disponible	índice de ocupación esperado	-	horas intervenciones quirúrgicas
<b>Piso/UTI</b>	Número de camas en funcionamiento	días período considerado	--	índice de ocupación esperado	-	estancias/ días de atención
<b>Rehabilitación</b>	Número de gabinetes	días período considerado	Horas diarias disponibles	índice de actividad esperada	tiempo horario de atención	número de sesiones

## **CAPITULO CINCO. PROCESO DE INVESTIGACION. ANALISIS DE LOS DATOS Y RESULTADOS.**

El capítulo resume el análisis de los datos recolectados, su tratamiento estadístico y evaluación. El análisis de los datos tiene por sustento la investigación llevada a cabo y formalizada en la Segunda Parte de la Tesis, referida a la clasificación y agrupación de pacientes accidentados, como instrumento de medición de la casuística hospitalaria, y a la medición del costo de la atención de los tipos de patologías.

Se describe como resultado de la investigación en primer lugar el catálogo de los productos finales que se resuelven por procedimientos quirúrgicos, y en segundo término los costos medios de las patologías seleccionadas de mano y miembro superior. Dado que la medición de estos últimos eventos se obtiene sobre la base de una muestra de historias clínicas, se recurre al análisis estadístico para lograr una inferencia válida al total de la población. Los resultados obtenidos se describen usando Tablas y Gráficos como forma de presentación.

### **1.- Casuística Hospitalaria.**

El Anexo VII-A al final del capítulo, contiene la Tabla de Clasificación de Casos según Patología, la que presenta los problemas concretos de salud a los que se dedica el establecimiento. Se indica en el encabezado de las columnas los cuadros quirúrgicos, su rango, número de casos tratados y su porcentaje con respecto al total. Los datos corresponden al período mayo a diciembre de 2004 y se obtienen del Registro de



Quirófano. La distribución de los casos se presenta en orden de frecuencia de mayor a menor y muestra por ejemplo la alta participación de episodios de lesiones meniscales que en número de 167 representan el 37% del total. Los datos de la tabla representados en forma gráfica permiten una mejor visualización de los diversos cuadros hospitalarios que conforman el catálogo de productos finales.

En la tabla contenida en el Anexo VII-B se muestran los mismos egresos agrupados por sector músculo esquelético. En el encabezado de sus columnas y para cada grupo de egresos también se indica el rango, el número de casos y su porcentaje con respecto al total. Como resultado se destaca la alta participación de lesiones de la región de miembro inferior que en número de doscientos cuarenta casos representa el 53.30% del total, seguida de la región de mano y miembro superior con el 31.90%. Esta es una manera alternativa de presentar y de visualizar la casuística de la organización.

La distribución de la población por grupo de edades y por sexo se exhibe en las tablas contenidas en el Anexo VIII al final del capítulo.

## **2.- Costos Medios por Grupos de Patologías.**

La población investigada, como se expresa en el capítulo tres punto cuatro, se circunscribe a las patologías quirúrgicas más frecuentes del Departamento de Mano y Miembro Superior las que se exhiben en la tabla contenida en el Anexo IX. En la misma quedan delimitados los eventos de salud sobre los que se realiza el estudio. Es un conjunto de ciento cuarenta y cuatro egresos que representa el treinta y dos por ciento del total de intervenciones quirúrgicas. Las características de esa población se infieren a

través del estudio de una muestra de seis casos por tipo de lesión los que se seleccionan al azar.

## **2.1 Composición Física de las Patologías de Mano y Miembro Superior.**

Un primer resultado que se obtiene de las muestras se refiere al promedio de unidades de servicios asistenciales consumidas por los grupos de pacientes. Los datos recolectados en las Fichas de Composición Física de Patologías son ingresados y procesados en una hoja de cálculo y su salida se presenta en una tabla titulada Tratamiento Asistencial de Lesiones de Mano y Miembro Superior contenida en el Anexo X al final del capítulo. El reporte describe la cantidad de unidades físicas que por función de producción ha sido requerida en la atención de pacientes según el tipo de patología. Se observa por ejemplo que el manejo de casos por lesiones de manguito rotador demanda en la etapa prequirúrgica de una consulta médica de primera vez y de tres consultas subsecuentes, de una prueba de radiología de hombro y húmero, de un análisis de laboratorio que incluye hemograma, eritro, glucemia y uremia y de un electrocardiograma; en la etapa quirúrgica de una artroplastía de hombro, de un día de internación en habitación doble con baño privado y material de uso descartable y medicación; en la etapa posquirúrgica de diez consultas médicas, dos pruebas radiográficas de frente y perfil y cuarenta sesiones de terapia ocupacional y fisiokinesio. El reporte también exhibe el promedio de días de atención por tipo de lesión que se presenta totalizado y desagregado por etapa prequirúrgica y posquirúrgica.

Buscando homogeneidad y para evitar que el agravamiento en el estado de los pacientes alterara de manera errónea el Costo Medio de los Grupos de Patologías seleccionadas, se excluyen en el total de las muestras tres casos que fueron considerados atípicos; dos

de ellos debido a tratamientos incruentos previos que no funcionaron y el tercero a un proceso infeccioso en la herida quirúrgica que obliga a retirar el material de osteosíntesis.

## **2.2 Composición Monetaria de las Patologías de Mano y Miembro Superior.**

A partir del reporte de las unidades físicas de servicios asistenciales consumidas por grupos de pacientes se obtiene como primer resultado información sobre el costo medio de las patologías, lo que se concreta cuando esas unidades se valorizan a los costos unitarios determinados para cada función de producción. También como resultado se obtiene la desagregación del costo medio por proceso o función de producción, por naturaleza de los recursos consumidos y por etapa de tratamiento. En el Anexo XI al final del capítulo se presentan tablas que muestran esa información. Si bien por razones de confidencialidad no se consignan valores, se exhibe en su lugar el peso relativo o participación porcentual de cada componente con respecto al costo total de la patología. Como hallazgo se destaca la alta participación de los procesos de Quirófano, Internación y Rehabilitación cuando se analiza la composición por función; el peso significativo de los Recursos Humanos y Suministros cuando se analiza por elemento de costo y la importancia de los costos en las etapas quirúrgica y posquirúrgica.

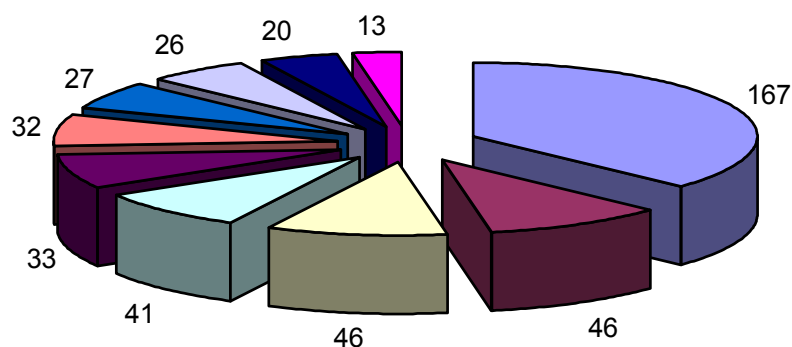
A partir de la información del costo medio se obtienen los valores de costo mínimo y máximo de cada patología cuando se calcula la dispersión de las observaciones con respecto al promedio. La desviación estándar medida en términos porcentuales indica que la variación de los costos por tipo de patología oscila alrededor del 9,80% para las lesiones tendinosas y del 10,72% para las fracturas del metacarpiano.

### **3.- Medición de Resultados por Grupos de Patologías.**

El análisis compara datos de costos y de precios convenidos con el financiador con el propósito de apreciar si éstos son suficientes o no para solventar los gastos incurridos en la atención del paciente. Es lo que se muestra en el reporte contenido en el Anexo XII al final del capítulo donde se vincula el valor de las patologías con los costos hospitalarios, fragmentados en costos asistenciales, costos de ociosidad y costos no asistenciales. A la diferencia entre el precio de la patología o valor del módulo y el costo medio asistencial determinado en la tabla contenida en el Anexo XI, se denomina en esta investigación contribución asistencial. Este concepto, que no necesariamente se utiliza cuando se trabaja con costos variables, ayuda a cubrir la carga de ociosidad y de estructura y en su caso, aporta el nivel de beneficio razonable que permite el crecimiento de toda organización. Como principales hallazgos de este reporte se observa el peso relativo de los costos asistenciales que oscila entre el 63.5% y el 74.1% según el tipo de lesión y el de los costos no asistenciales del orden del 24.4%. El costo de ociosidad que mide la capacidad no utilizada en los distintos servicios varía entre el 6.6% y el 8,5% según la patología. Respecto al resultado final sólo una línea de producto muestra utilidad del orden del 4,80%; las restantes acusan en el período considerado una pérdida que oscila entre el 1.1% y el 5.8%.

**ANEXO VII-A TABLA DE CLASIFICACION DE CASOS SEGUN PATOLOGIA.**

<b>Rango</b>	<b>Cuadros Quirúrgicos</b>	<b>N. Casos</b>	<b>Peso</b>
1	Lesiones meniscales	167	37%
2	Lesiones de manguito rotador	46	10,2%
3	Fracturas de cúbito y radio	46	10,2%
4	Fracturas de otros niveles	41	9,1%
5	Lesiones de ligamento cruzado anterior	33	7,3%
6	Lesiones de tendones extensores y flexores	32	7,1%
7	Fracturas de tobillo	27	6%
8	Hernia discal lumbar	26	5,7%
9	Fractura de metacarpiano y falanges	20	4,4%
10	Fracturas de tibia	13	3%
		<b>451</b>	<b>100%</b>

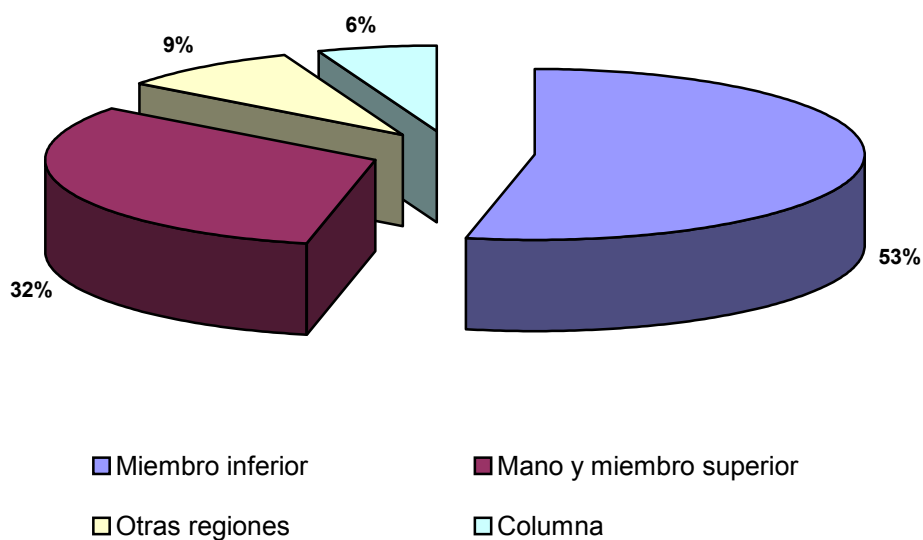


- |  |  |
|--|--|
| ■ Lesiones Meniscales                    | ■ Lesiones de manguito rotador               |
| ■ Fracturas de cúbito y radio            | ■ Fracturas de otros niveles                 |
| ■ Lesiones de ligamento cruzado anterior | ■ Lesiones de tendones extensores y flexores |
| ■ Fracturas de tobillo                   | ■ Hernia discal lumbar                       |
| ■ Fractura de metacarpiano y falanges    | ■ Fracturas de tibia                         |

Fuente: Registro de quirófanos período mayo-diciembre 2004

## ANEXO VII – B TABLA DE CLASIFICACION DE CASOS POR REGION ANATOMICA

Rango	Descripción Patología	Nro. Casos	Peso
1	Miembro inferior	240	53,3%
2	Mano y Miembro superior	144	31,9%
3	Otras regiones	41	9,1%
4	Columna Vertebral	26	5,7%
		<b>451</b>	<b>100%</b>



Fuente: Registro de quirófanos período Mayo – Diciembre 2004

**ANEXO VIII TABLA DE DISTRIBUCION DE CASOS POR GRUPO DE EDADES Y SEXO**

**PATOLOGIAS**

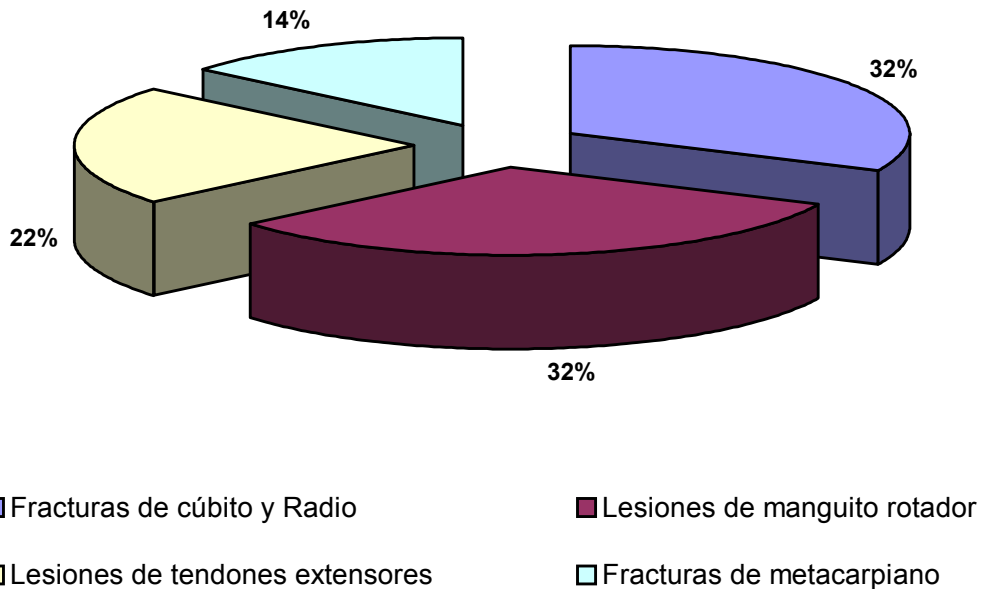
Grupo de Edades	Miembro Inferior		Mano y Miembro Sup.		Columna		Otras Regiones	
	N	%	N	%	N	%	N	%
25 – 30	38	16	21	15	4	17	8	20
31 – 35	48	20	38	26	6	20	8	20
36 – 40	31	13	8	5	5	19	4	9
41 – 45	32	13	16	11	4	18	6	13
46 – 50	31	13	37	26	4	18	5	13
51 – 55	19	8	4	3	2	8	5	13
56 – 60	24	10	10	7			5	12
61 Y mas	17	7	10	7				
Totales	240	100	144	100	26	100	41	100

Sexo	Miembro Inferior		Mano y Miembro Sup.		Columna		Otras Regiones	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Varones	161	67	80	56	15	60	22	54
Mujeres	79	33	64	44	11	40	19	46
Totales	240	100	144	100	26	100	41	100

**Fuente: Registro de quirófanos periodo Mayo – Diciembre 2004**

## ANEXO IX – PATOLOGIAS DEL DEPARTAMENTO DE MANO Y MIEMBRO SUPERIOR

Rango	Descripción patológica	Nro. Casos	Peso
1	Fracturas de Cubito y Radio.	46	31,9%
2	Lesiones de Manguito Rotador	46	31,9%
3	Lesiones de Tendones Extensores y Flex.	32	22,3%
4	Fracturas de Metacarpiano y Falange.	20	13,9%
		<b>144</b>	<b>100%</b>



Fuente: Registro de quirófanos período Mayo – Diciembre 2004



## ANEXO X – TRATAMIENTO ASISTENCIAL DE LESIONES DE MANO Y MIEMBRO SUPERIOR

Tratamiento Físico	Lesiones			
	Cúbito y radio	Manguito Rotador	Tendones Extenso.	Metacarpiano
Días totales de Atención	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
Días Prequirúrgicos	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
Días Postquirúrgicos	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
<b>Etapa Prequirúrgica</b>				
Guardia	1	1	1	1
Consultorio	2	3	2	2
Radiología	1	1	1	1
Laboratorio	1	1	1	1
Curaciones	1			1
Estudios Especiales	1	1	1	1
<b>Etapa Quirúrgica</b>				
Cirugía	Osteosíntesis	Artroplastía	Tenorrafia	Osteosíntesis
Internación en sala	1	1	-	1
Internación en UTI	-	-	-	-
<b>Etapa Posquirúrgica</b>				
Consultorio	8	10	9	8
Radiología	1	2		1
Curaciones	2		3	3
Fisio y Kinesio	5	5		
Terapia Ocupacional	15	35	13	20

Fuente: Ficha de composición física de patologías

**ANEXO XI COSTO MEDIO DE PATOLOGIAS DE MANO Y MIEMBRO SUPERIOR.**

**PATOLOGIAS**

**Peso Relativo de Procesos Asistenciales**

PROCESOS	Cubito y Radio	Metacarpiano y Falanges	Manguito Rotador	Tendones Extensores
Guardia	1.44%	1.45%	1.05%	2.14%
Radiología	3.31%	2.32%	2.30%	2.35%
Curaciones	5.61%	6.38%	1.15%	8.76%
Laboratorio	1.73%	1.74%	1.26%	2.56%
Consultorio	11.08%	10.43%	10.88%	17.74%
Quirófano	47.78%	47.83%	51.77%	52.78%
Internación	17.55%	17.68%	12.76%	0.00%
Rehabilitación	10.07%	10.43%	16.84%	11.11%
Estudios Esp.	1.73%	1.74%	1.99%	2.56%
Totales	100%	100%	100%	100%

**Peso Relativo por Elemento de Costo**

ELEMENTOS	Cubito y Radio	Metacarpiano y Falanges	Manguito Rotador	Tendones Extensores
Rec. Humanos.	70.70%	70.60%	73.00%	71.10%
Suministros	18.80%	18.90%	16.00%	16.30%
Equipo e Inst.	4.10%	4.20%	4.10%	4.10%
Gastos Grales.	6.4%	6.30%	6.90%	8.50%
Totales	100%	100%	100%	100%

**ANEXO XI COSTO MEDIO DE PATOLOGIAS DE MANO Y MIEMBRO SUPERIOR.**

**P A T O L O G I A S**

**Peso Relativo por Etapa de Tratamiento**

ETAPAS	Cubito y Radio	Metacarpiano y Falanges	Manguito Rotador	Tendones Extensores
Prequirúrgico	9.64%	9.71%	8.16%	13.03%
Quirúrgico	65.04%	65.51%	64.54%	52.78%
Pos Quirúrgico	25.32%	24.78%	27.30%	34.18%
Totales	100%	100%	100%	100%

Fuente: Tabla Anexo X

**ANEXO XII MEDICION DE RENTABILIDAD DE PATOLOGIAS DE MANO Y MIEMBRO SUPERIOR**

**P A T O L O G I A S**

CONCEPTOS	Cubito y Radio	Metacarpiano y Falanges	Manguito Rotador	Tendones Extensores
Valor Módulo	100	100	100	100
Costos Asistenciales	63.50	73.80	74.10	68.20
Contrib. Asistencial	36.50	26.20	25.90	31.80
Costo Ociosidad	7.30	7.60	6.60	8.54
Margen de Contrib.	29.20	18.60	19.30	23.26
Costos No Asisten	24.40	24.40	24.40	24.40
Resultado Final	4.8	(5.80)	(5.10)	(1.14)

## **PARTE FINAL**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Entre los temas pendientes que actualmente preocupan al sector sanitario, el de la actualización arancelaria uno de los que más inquieta a los prestadores. “... Reclaman suba de aranceles en la salud” titula en tapa del viernes 1 de julio de 2005 el periódico Infobae, donde se remarca como advertencia de las clínicas y sanatorios privados que resulta imposible afrontar el pago de aumentos salariales y de costo de los insumos.

En relación a ello y también como respuesta a una de las preguntas formuladas en ésta investigación, del análisis de los datos y resultados obtenidos, surge que los precios o tarifas establecidas por las ART son insuficientes para solventar los gastos que demanda la atención del accidentado. Por lo tanto parece razonable pensar que las instituciones que prestan servicios de salud deban negociar y concertar con los compradores de salud mejores aranceles.

Sin embargo, la asimetría entre el poder de negociación de financiadores y prestadores que son en muchos casos empresas pymes, las características actuales de la financiación asistencial, la transición a sistemas de pago prospectivo en función de las patologías tratadas, la continua transferencia de riesgo hacia los prestadores en la mayoría de los convenios y el incipiente proceso inflacionario, obliga a desarrollar sistemas de medición de costos por patología como un arma estratégica al momento de la renegociación de convenios con los financiadores o de la formulación de nuevos convenios.

La información relativa a costos ha sido sin embargo un aspecto poco estudiado y ha identificado un problema prioritario en las organizaciones de salud. El aporte genuino de esta Tesis titulada "Costos en Organizaciones de Salud. La Patología como Unidad de Producción Asistencial" ha sido la construcción de un modelo de medición de costos que, aplicado al campo del accidente de trabajo, brindara soluciones a los problemas de gestión planteados en la Introducción.

La construcción de ese Modelo presenta ciertas características y componentes estructurales que merecen ser destacados:

- Características del Modelo.
  - a. Se orienta al cálculo de costos de la atención médica de patologías quirúrgicas que se realizan en un establecimiento de salud especializado en Traumatología y Ortopedia;
  - b. Usa como información datos básicos registrados en las historias clínicas de pacientes afectados por accidentes laborales;
  - c. Se concentra en los datos de diagnósticos y de procedimientos que respectivamente reflejan la complejidad clínica de los pacientes y los consumos de recursos;
  - d. Codifica los diagnósticos y los procedimientos para luego clasificar y agrupar a los pacientes según patologías afines buscando la homogeneidad de costos;
  - e. La asignación de costos aprovecha las nuevas tecnologías de información.
- Componentes del Modelo.
  - a. Utiliza el llamado Método de Costos Parciales que permite distinguir la complejidad del paciente de la complejidad de la estructura hospitalaria, y asignar a los procesos y a los pacientes únicamente costos de naturaleza médico asistencial;
  - b. Mide el costo unitario de los servicios producidos por cada proceso asistencial siguiendo los lineamientos de un Sistema de Costos por Procesos;

- c. Los recursos que consumen los procesos se desagregan por naturaleza del gastos y se miden utilizando criterios basados en valores futuros o de reposición;
- d. Estima razonablemente la capacidad de los recursos disponibles en cada proceso e incorpora como un componente importante al costo de ociosidad;
- e. Estima el costo medio de grupos de patologías afines siguiendo el modelo de Costos de Montaje o de Ensamble, variante del Sistema de Costos por Ordenes.
- f. Presenta una perspectiva sobre la rentabilidad de los grupos de patologías.

¿ Qué nos permite este Modelo?. Que la organización de salud se acomode al nuevo escenario y sea protagonista en el cambio, usando una herramienta sólida y confiable con la que puede ganar oportunidades, cambiar la manera de competir y discutir la fijación de aranceles en base al costo real. Por ello la Dirección debe comprender el por qué se diseña el Modelo, cómo opera, qué beneficios anticipa su implementación, y así desarrollar las habilidades y capacidades que exige el poder gerenciar las nuevas modalidades contractuales.

Entre las razones que justifican que el establecimiento construya un sistema propio de medición de costos se menciona, además de la formulación de adecuadas políticas de precios, la reducción de costos de los diversos procesos y prácticas asistenciales que demanda el tratamiento del accidentado, el conocimiento de la casuística hospitalaria y la elaboración de estándares de eficiencia.

Los resultados de la investigación presentados en las tablas de los Anexos XI y XII reafirman la manifiesta necesidad de conocer los costos de las patologías, de saber si los mismos se encuentran por encima o por debajo de los ingresos recibidos del

financiador. Reflejan en qué condiciones se celebraron los contratos, si aportaron o no una adecuada rentabilidad. Si no la aportaron, la Dirección debiera asegurarse que el valor del módulo que la ART se dispuso a pagar, brindó al menos una contribución asistencial positiva. Si bien claramente no es ésta la situación ideal, el lograrlo le permite a la organización bajar la ociosidad y solventar en parte la carga de estructura. Esa contribución marca la línea de base, el punto por debajo del cual no conviene negociar aún en situaciones donde la capacidad excede a la demanda.

Por su parte los resultados que se muestran en las tablas de los Anexos IV, V y VI están asociados al objetivo de contención de costos incurridos en el manejo de los episodios traumáticos. El establecimiento ha organizado sus procesos asistenciales como unidades de autogestión que controlan los ingresos y los costos propios que le han sido asignados. La función del Modelo es medir e informar en tiempo oportuno respecto de esas variables para que los responsables tomen decisiones y optimicen su actuación. Mejoras que obtengan en su desempeño contribuye a reducir el costo de las patologías tratadas.

El describir la casuística es un objetivo que se concreta en las representaciones de los Anexos VII-A, VII-B y VIII que muestran las patologías de accidentología más usuales. Siendo una clínica de mono especialidad se ha diseñado un sistema de clasificación de la casuística atendida a la medida de las necesidades, y si bien maneja un lote reducido de diagnósticos le permite tanto mejorar el conocimiento de la realidad asistencial como planificar el uso de recursos.

¿Cómo se debería avanzar? Los beneficios que anticipan los resultados del estudio, limitados inicialmente a las patologías de mano y miembro superior resueltas por



procedimientos quirúrgicos, justifican que el alcance de la investigación se extienda a las restantes regiones del cuerpo y abarque la totalidad de las lesiones traumáticas de pacientes accidentados que egresan del establecimiento. Como el enfoque metodológico que el modelo propone prioriza los grupos de costos homogéneos, se justifica un análisis más profundo de la cuestión que atienda al comportamiento de las lesiones según el grado de complicación o gravedad y tipifique casos de baja, mediana y alta complejidad. Por cierto es distinto el costo de tratamiento y los días totales de atención de una fractura severa con importante exposición de parte ósea, con lesiones de partes blandas, tendinosas y nerviosas, que el de una fractura cerrada.

Pero avanzar en el alcance del Modelo sólo será posible si se identifican y resuelven los problemas detectados en el transcurso de la investigación, y de manera particular los referidos a la calidad de los datos recopilados que afectan el tamaño de la muestra y por ende la precisión del estudio. Es condición necesaria el lograr el registro completo y en tiempo real de los datos clínicos y económicos de cada paciente, el generar un criterio apropiado de agrupación de egresos, el construir un consolidado sistema de asignación y cálculo de costos unitarios, el capacitar y entrenar al personal. Tal vez cuando se implemente el Modelo, puedan presentarse restricciones de otra naturaleza, no siendo menores la resistencia a nuevos proyectos, la falta de compromiso político y/o limitaciones presupuestarias. El constatar estas limitaciones obliga a avanzar con discernimiento y ser prudentes.

No obstante las dificultades señaladas con relación a la medición de costos reales, no puede dejar de señalarse las ventajas adicionales que ofrecería el Modelo si incorporara estándares o criterios de buen manejo en el tratamiento de las patologías. En procura de

la valorada eficiencia en el uso de los recursos asistenciales la institución debería plantearse nuevas exigencias, tales como el desarrollo de protocolos, el replanteo de procesos, la normalización de consumos, para así poder detectar sobre utilización de servicios y otras ineficiencias y emprender acciones de mejora.

Al formular ésta última reflexión, el autor de la Tesis desea resaltar el hecho de que siendo la patología la unidad de producción final hospitalaria por excelencia, los investigadores deben profundizar en el terreno fértil del diseño e implementación de metodologías de costeo. Se ha procurado avanzar en ese sentido aún cuando se admite que las conclusiones obtenidas sólo son de aplicación en la organización donde se realizó el estudio y difícilmente extrapolables a otras instituciones de la especialidad o a sectores de traumatología de clínicas multidisciplinarias. Sin embargo siendo éstas metodologías de aplicación en todo ámbito de prestación de servicios de salud, el interés sobre éste tema siempre ha de tener vigencia.

## **BIBLIOGRAFIA**

Asociación de Clínicas, Sanatorios y Hospitales Privados –Adecra- Diario La Nación, Sección Economía, 17 de Julio de 2005.

Alvarez Begoña, Pellise Laura y Lobo Félix. Sistemas de Pago a Prestadores de Servicios de Salud en Países de América Latina y de la OCDE. Rev. Panam. Salud Pública, Public Health, 2000.

Anderson Henry y Raiborn Mitchell. Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos. Cia. Editorial Continental S.A., México, 1980.

Arredondo Armando. Economía de la Salud para América Latina.

Arredondo Armando y Damián Teresa. Costos Económicos en la Producción de Servicios de Salud: del Costo de los Insumos al Costo de Manejo de Caso. Salud Pública Mexicana, mar/abril 1997, Vol. 39 no. 2.

Backer Morton y Jacobsen Lyle. Contabilidad de Costos. Un Enfoque Administrativo para la Toma de Decisiones. Editorial MC. Graw Hill, México, 1983.

Casas M. Gestión Clínica: Una Visión Actual del Hospital. Gestión Diaria del Hospital, Editorial Masson S.A. Barcelona, España, 1998.

Conesa González A. Información Clínica en la Gestión del Hospital. Editorial Masson S.A., Barcelona, España, 1998.

Corella José María. La Gestión de Servicios de Salud. Ediciones Díaz de Santos S.A., Madrid, España, 1996.

Cortés Armando, Edgar Flor, Duque Germán. Análisis de Costos de la Atención Médica Hospitalaria. Experiencia en una Clínica Privada de Nivel II-III, Colomb Med 2002; 33.

Dueñas Ramia Germán. La Dirección de Hospitales por Productos. Nuevas Metodologías de Cálculo y Análisis de Costos. XXV Congreso de IAPUCO, Buenos Aires, Argentina, octubre de 2002.

Eco Umberto. Como Hacer una Tesis. Técnicas y Procedimientos de Estudio, Investigación y Escritura. Editorial Gedisa, Barcelona, 2001.

Ercole Raúl. Costos en Hospitales y Clínicas, en Tratado de Contabilidad de Costos. Carlos Giménez y Colaboradores. Editorial Macchi, 1991.

Giménez Carlos y Colaboradores. Tratado de Contabilidad de Costos. Quinta Edición Ediciones Macchi, Buenos Aires.

Giraldo Alicia. Temas de Economía de la Salud. (Módulo X). Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata, Setiembre 2003.

Hernandez Sampieri y Otros. Metodología de la Investigación. MC. Graw Hill, México. Compañía Editorial Ultra, 2001.

Instituto Mexicano del Seguro Social. Boletín de la Productividad Hospitalaria Institucional con base en GRDs, Boletín no. 1, México, noviembre 2002.

Instituto Nacional de Epidemiología Dr. Juan H. Jara. Conceptos y Herramientas para el Análisis Epidemiológico. Módulos 2 y 5. Mar del Plata, Argentina.

Junoy J.P. y Otros. Incentivos de los Seguros, los Precios y la Competencia sobre la Difusión Tecnológica en el Sector Sanitario, en Introducción a la Economía de los Servicios Sociales y de Salud (Modulo III), Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata, diciembre 2002.

Kaplan Robert y Cooper Robin. Coste y Efecto. Ediciones Gestión 2000, Barcelona, España, 1999.

Katz Jorge y Colaboradores. El Sector Salud en la República Argentina: su Estructura y Funcionamiento. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, Argentina, 1993.

Kerguelen Carlos y Urrego Gloria. Diseño e Implementación de un Sistema de Grupos Relacionados por el Diagnóstico. Centro de Gestión Hospitalaria, Vía Salud no. 37, Bogotá, Colombia.

Levitín Mario y Pujol Miguel. La Medicina del 2000. Claves de Gestión para Obras Sociales y Prepagas. Capítulos II y III en Planeamiento Estratégico en la Gestión Sanitaria. (Módulo XIII). Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata, octubre 2003.

López Couceiro Edmundo. Costos. Conceptos Básicos. Terminología. 3ª. Edición. A-Z Editora S.A., Buenos Aires, 1983.

Meneguzzo Marcos y Vassallo Carlos. Modelo de Gestión de Redes Hospitalarias Públicas, en Reingeniería de los Servicios Sociales y de Salud. (Módulo XIV). Maestría en Economía de la Salud, Mar del Plata, marzo 2004.

Mochon F y Becker V. Economía, Principios y Aplicaciones. MC. Graw Hill, Madrid, España, 1993.

Organización Panamericana de la Salud. La Transformación de la Gestión de Hospitales en América Latina y el Caribe, en Sistemas de Información Aplicados a la Organización y Administración. (Módulo VI). Maestría en Economía de la Salud, Mar del Plata, mayo 2003.

Ortún Rubio Vicente. La Economía en Sanidad y Medicina, en Planificación y Financiación de los Servicios Sociales y de Salud. (Módulo XI). Maestría en Economía de la Salud, Mar del Plata, octubre 2003.

Renau Tomas J.P. y Otros. Coste por Proceso. Mapfre Medicina, 1998; 9.

Ríos J. y Murillo C. Incremento de Costos Atribuibles a la Infección Quirúrgica de la Apendicectomía y Colectomía. Gac. Sanit. 2003; 17(3).

Rivero Agustín. Un GRD para todo el Sistemas Sanitario, en [www.diarionédito.com](http://www.diarionédito.com), 13/10/1999.

Sánchez Gustavo. Curso de Administración de Servicios de Salud. Apuntes. Optimizando el Enfoque Económico de la Salud.

Schatzker Joseph y Tile Marvin. Tratamiento Quirúrgico de las Fracturas. Editorial Médica Panamericana, 1994, Buenos Aires, Argentina.

Sirvent M, Aznar M. Análisis de la Eficiencia Clínica y del Coste Farmacéutico Asociado al GRD 088, en Farm. Hosp 1997; 21(4): 208-215.

Telyukov Alexander. El Pago Prospectivo por Caso Hospitalario, en América Latina: Una Guía Metodológica, marzo 2001, [www.americas.health-sector-reform.org](http://www.americas.health-sector-reform.org).

Temes Montes J.L. y Colaboradores. Manual de Gestión Hospitalaria. MC Graw Hill, 1997, España, pags. 380-390

Tomas R. Los GRD en Hospitales Españoles, Capítulo 5: Evaluación del Comportamiento de los GRD en nuestro medio, en Planificación Y Financiación de los

Servicios Sociales y de Salud. (Módulo XI). Maestría en Economía de la Salud. Mar del Plata, octubre 2003.

Vassallo Carlos y Báscolo Ernesto. Una Mirada Económica Institucional al Proceso de Cambio del Sector Salud, en Reingeniería de los Servicios Sociales y de Salud (Módulo XIV) Maestría en Economía de la Salud, Mar del Plata, marzo 2004.

Vázquez Juan Carlos. Costos. Ediciones Aguilar. Argentina, 1988.

Vitali Francisco. Planificación y Financiación de los Servicios Sociales y de Salud. (Módulo XI). Maestría en Economía de la Salud, Mar del Plata, Octubre 2003.

Vitali y Otros. Evaluación de la Utilización Hospitalaria en un Hospital Público de la República Argentina.

Wayne Corcoran A. Costos. Contabilidad, Análisis y Control. Capítulo VI: Costos por Ordenes de Producción. Editorial Limusa, México, 1983.