

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS



**“MODELO DE ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA PARA EL
FUNCIONAMIENTO DEL HOSPITAL ESCUELA DE ACUERDO A
SU PERFIL EPIDEMIOLÓGICO”**

PRESENTADA POR:

Mario René Mejía Núñez

TUTOR

Dr. Harold Banguero

Previo a la opción al título de

Master en Demografía Social

Tegucigalpa, Honduras

Mayo 2009

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS:

DOCTOR RAÚL ANTONIO SANTOS MALDONADO

VICE RECTORA ACADÉMICA:

DOCTORA RUTILIA CALDERON

SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA

ABOGADO ADALID RODRÍGUEZ REYES

**COORDINADORA COMISIÓN DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE
POSTGRADO DE LA UNAH:**

LICDA. IRMA YOLANDA HERRERA DE HERNÁNDEZ

DIRECTORA DE DOCENCIA UNIVERSITARIA:

LICDA. ALICIA GERALDINA RIVERA

DIRECTORA DEL POST GRADO DE TRABAJO SOCIAL:

DOCTORA ANA CORINA HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

COORDINADORA DE LA MAESTRIA EN DEMOGRAFÍA SOCIAL

MSC. MARTHA LORENA SUAZO MATUTE

ASESOR DE TESIS:

DOCTOR HAROLD BANGUERO

DEDICATORIA

Con mucho empeño y dedicación he culminado el proceso de formación académica de esta maestría, a la cual debo buena parte de mi capacidad técnica profesional y las oportunidades que Dios me permiten hoy tener y poner al servicio de mi país los conocimientos adquiridos y contribuir al desarrollo de potencialidades que sí tenemos.

Es por lo anterior que con mucho amor de padre dedico este esfuerzo a mis tres bellos hijos: Elsa Maria, Mario René y Luís Fernando, porque con este digno ejemplo están en la obligación moral de dar su mayor esfuerzo al estudio que les permita convertirse en hombres y mujeres de bien, superando con creces lo alcanzado por este humilde pero orgulloso padre de familia, para Ustedes hijos **FRUTO DEL ESFUERZO DE SU PADRE.**

A mi esposa Elva Oberlinda, quien ha sido para mí, el mayor ejemplo de amor y sacrificio porque gracias a su empeño de salvaguardar nuestro hogar con dedicación y esmero ha apoyado siempre mis aspiraciones de continuar formándome en mi carrera profesional, es para ti mi negra linda este momento de triunfo y alegría, gracias por siempre.

AGRADECIMIENTO

Ante esta oportunidad he de agradecerle a muchas personas que de una u otra manera han facilitado tal situación en mi vida personal y profesional, pero es en primer termino a DIOS todo poderoso quien guía mi vida, por Él tengo la existencia y los conocimientos que en cada periodo de clases me ofrecieron, de igual forma a una persona que me a acompañado desde hace mas de 18 años y con quien he compartido momentos diversos pero sobre todo he tenido de ella, su comprensión, su ánimo para salir adelante y con sus palabras de aliento alimentaron de satisfacción y orgullo mi formación académica, especialmente por considerar que mi determinación de estudiar mas es un fuerte ejemplo para nuestros hijos: Elsa Maria, Mario René y Luís Fernando, he de agradecer entonces a mi amada esposa Elva Oberlinda que como su nombre la describe es la persona más importante en mi vida terrenal, por ello: gracias amor por tu compañía.

En la actualidad no es común encontrar personas que brinden la oportunidad de formación superior, gracias a Dios la Msc. Martha Lorena Suazo y la Dra. Elsa Lily Caballero fueron quienes inculcaron en mí el deseo de continuar los estudios, a ellas mil gracias.

A mis maestros nacionales y extranjeros, quienes sacrificaron mucho del tiempo familiar para brindar lo mejor de sus conocimientos y enseñanzas, y con ello darle la oportunidad al país de contar con recursos capacitados, especialmente al Dr. Harold Banguero por su aliento a continuar con el esfuerzo; a las personas que de una u otra manera participaron en el proceso de formación, personal de apoyo del Post Grado de Trabajo Social a todos ellos gracias.

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	7
1 TITULO:	9
MODELO DE ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL HOSPITAL ESCUELA	9
1.1 Antecedentes	9
1.2 Definición del problema	16
1.2.1 Objetivo General.	16
1.2.2 Objetivos Específicos	16
1.2.3 Preguntas de Investigación	17
1.2.4 Justificación de la Investigación	18
2 MARCO TEÓRICO.	20
2.1 Marco Conceptual	20
2.1.1 Hospital	20
2.1.1.1 Origen	21
2.1.1.2 El hospital moderno	24
2.1.1.2.1 Administración de los hospitales	24
2.1.1.2.2 Servicios hospitalarios	25
2.1.2 Patrón	27
2.1.3 El desarrollo teórico de la epidemiología	27
2.1.4 Mortalidad, Morbilidad	30
2.1.4.1 Morbilidad	30
2.1.4.2 Mortalidad	31
2.1.5 PRESUPUESTO	32
David Noel Ramírez, en su obra Contabilidad Administrativa plantea:	32
2.1.5.1 Aspecto humano y los presupuestos	37
2.1.5.2 El proceso del presupuesto	39
2.1.6 COSTOS	41
2.1.6.1 Elevación de los costos hospitalarios	43
2.1.7 MODELO	45
2.1.7.1 Tipos de modelo	47
2.1.7.2 Descripción verbal	49
2.2 Marco referencial del estado de la investigación	50
2.2.1 HISTORIA DEL HOSPITAL ESCUELA	50
2.2.2 Misión y Visión Corporativa del Hospital Escuela	52
2.2.2.1 Misión corporativa del Hospital Escuela:	52
2.2.2.2 Visión corporativa del Hospital Escuela:	52

2.2.3	Funcionamiento y Operatividad del Hospital Escuela	53
3	METODOLOGÍA	54
3.1	Tipo de Investigación	54
3.2	Periodo del análisis del estudio	55
3.3	Fuentes de Información	56
3.4	Selección de la Muestra	56
3.4.1	Unidad de Análisis.	56
3.4.2	Universo	57
3.4.3	Población	58
3.4.4	Muestra	59
3.5	SELECCIÓN DE EXPEDIENTES	61
3.6	PLAN DE ANÁLISIS	62
3.7	ANÁLISIS DE RESULTADOS	62
3.8	ASPECTOS GENERALES	62
4	ANÁLISIS DE LAS ATENCIONES BRINDADAS EN EL HOSPITAL ESCUELA DURANTE EL AÑO 2002	63
	Causas de Atención en el Hospital Escuela	66
4.3	Cálculo del Costo Operativo por Causa de Atención en el HE	68
5	ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA PARA EL HOSPITAL ESCUELA A PARTIR DE SU PATRÓN EPIDEMIOLÓGICO	76
5.1	Modelo Empírico de Asignación Presupuestaria para el Hospital Escuela de Acuerdo con su Patrón Epidemiológico.	76
6	ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y DE MORBILIDAD PARA LAS PRINCIPALES CAUSAS DE ATENCIÓN EN HOSPITAL ESCUELA PARA EL AÑO 2002.	81
10.	BIBLIOGRAFÍA.	99
11.	ANEXOS	101

#	Índice de cuadros	
	TABLA	NOMBRE DE LA TABLA
1	Las atenciones en los bloques para el año 2002	67
2	Primeras causas de atención en el Hospital Escuela año 2002 según el análisis del 5% del total de atenciones para ese año	69
3	Presupuesto del Hospital Escuela año 2002	74
4	Causas menos frecuentes	77
5	Proyecciones de número de atenciones	83
6	Tasa de inflación en Honduras año 2000-2003	84
7	Clasificación de las enfermedades de notificación obligatoria año 2002.	88
8	Clasificación de las primeras causas de atención del Hospital Escuela año 2002	89
9	Primeras causa de atención del Hospital Escuela año 2002 según análisis del 5% del total de atenciones para ese año.	97
10	Proyección del Costo por paciente por motivo de consulta o atención 2002 - 2005	98

No. grafico	Índice de gráficos	
	Título de Gráfico	N° de Pág.
1	Número de atenciones en BMQ para el año 2002	66
2	Número de atenciones en el BMI para el año 2002	66
3	Muestra de numero de atenciones en BMQ para el estudio	68
4	Muestra de número de atenciones en el BMI para el estudio	68
5	Primeras causas de atención en Hospital Escuela según la muestra del 5% del total e atenciones para 2002	70
6	Otras causas de atención de Hospital Escuela según la muestra del 5% del total de atenciones para el 2002	71
7	Costo por paciente de las 10 primeras causas de atención en Hospital Escuela según la muestra	75
8	Costo por paciente de otras causas de atención en el Hospital Escuela según la muestra	76
9	Número de atenciones para otras causas de consulta	79
10	Número de atenciones por año en el Hospital Escuela	79
11	Proyección de tasa de inflación de Honduras para años 2004-2005	82
12	Tasas de inflación para los años 2000-2003	84

INTRODUCCIÓN

El Hospital Escuela (HE), el hospital de mayor complejidad, cobertura de atención y capacidad de resolución de problemas de salud, especialmente aquellos que no pueden ser tratados en las demás unidades productoras de salud, brinda atención en seis especialidades: cirugía, ortopedia, neurocirugía, medicina interna, gineco-obstetricia y pediatría, incluyendo 54 sub.especialidades. Posee además 9 departamentos administrativos, 8 de servicio y apoyo, 6 departamentos médicos, 5 unidades dependientes de la dirección general y 21 de servicios varios. A partir del año 2004 funciona la gerencia de informática y estadística, así también la gerencia de quirófanos.

El Hospital Escuela nace con la creación del Bloque Médico Quirúrgico incluyendo la sala de maternidad, posteriormente y con la creación del Bloque Materno Infantil se fusionan y se da creación al hospital con atención en 9 especialidades y muchas sub.especialidades (nivel III), que desde el punto de vista administrativo y jerárquico depende de la Región Sanitaria Metropolitana.

El HE esta ubicado en la colonia Alameda sobre el boulevard Suyapa de la ciudad de Tegucigalpa, M.D.C., departamento de Francisco Morazán.

Ante la complejidad del HE, mediante la presente investigación se pretende construir un modelo teórico empírico de asignación de su presupuesto con base en las principales y primeras atenciones estimando el costo de cada una de ellas, según el perfil de morbilidad para los tres años consecutivos.

El desarrollo de la investigación contó con la definición de un marco teórico y de referencia que permitió recolectar información y los conceptos relacionados con el Hospital Escuela. Se determinó como unidades de análisis la consulta externa y la intra hospitalaria del Bloque Materno Infantil y del Bloque Médico Quirúrgico. Para la recolección de la información se utilizó el formato AT1, el cual es el instrumento utilizado por el personal médico y funciona como control diario por paciente. A fin de enriquecer la información se realizaron consultas a expertos en el área presupuestaria.

De los resultados obtenidos con la presente investigación se diseñó una propuesta de modelo de asignación presupuestaria de acuerdo al perfil epidemiológico de las primeras y principales causas de atención.

1 TITULO:

Modelo de Asignación Presupuestaria para el Funcionamiento del Hospital Escuela de Acuerdo a su Perfil Epidemiológico

1.1 Antecedentes

Para el desarrollo de cualquier tema de investigación es de vital importancia contar con antecedentes, ya que los mismos hacen validar en cierto sentido el problema a tratar, en este caso se analiza el patrón epidemiológico de morbilidad del Hospital Escuela y la asignación presupuestaria anual por parte del Estado para los años 2000, 2001 y 2002.

Es importante remontarse a estudios que han dejado rastros de algunas enfermedades a través de la historia como ser “la paleopatología y paleo medicina”. La paleopatología que se entiende principalmente como el estudio de los rastros de enfermedad dejados en fósiles y momias, incluye también el estudio de los signos relacionados con la enfermedad en objetos arqueológicos. Por *paleo medicina* se entiende las huellas de una acción médica dejadas en fósiles, momias y objetos arqueológicos” Aunque los conocimientos aportados por la paleopatología son muy fragmentarios, permiten, hasta el momento, deducir dos cosas importantes: por un lado, la enfermedad existe en la tierra desde antes de la aparición del hombre, probablemente, desde la aparición de la vida en la tierra. Por otro lado, que las formas principales de enfermedad han sido en esencia las mismas a lo largo de millones de años. Pero entiéndase bien, esta última conclusión se refiere a las formas de enfermedad, no a cada

enfermedad en particular. En otras palabras, parece probable que no siempre han existido las mismas enfermedades. Un argumento es el siguiente. Se han encontrado bacterias petrificadas en formaciones geológicas de 500 millones de años atrás, similares a las cocáceas actuales; por otra parte, se cree que los virus son de aparición posterior a la de las bacterias. Por lo tanto hubo un período en que no podía haber enfermedades virales, pero sí bacterianas. Por último, parece poco probable que todos los virus patógenos hayan aparecido simultáneamente. Las lesiones mejor representadas en paleopatología naturalmente son las óseas. En el hombre del paleolítico se han encontrado lesiones de artritis, tumores, traumas, y malformaciones.¹

Habiendo tocado el tema de las enfermedades que atacaron la humanidad desde el principio de la historia del hombre mencionaremos dos conceptos muy importantes que son epidemiología y morbilidad los cuales serán definidos a continuación, ya que los estaremos utilizando a lo largo del documento:

“La epidemiología es la ciencia que estudia la frecuencia de las enfermedades en las poblaciones humanas, así como los factores que definen su expansión y gravedad. Consiste en la medición de la frecuencia de la enfermedad y en el análisis de sus relaciones con las diversas características de los individuos o de su medio ambiente.

¹ Ver http://escuelamed.puc.cl/paginas/publicaciones/historiadelamedicina/historiamed_02html
www.portalesdelahistoria.com/epidemias/endemias-antigüedad.asp

Morbilidad se pueden definir este concepto como el porcentaje de cierta población de personas que se enferman.”²

Honduras cuenta en la actualidad con tasas de crecimiento de su población por arriba de las observadas en países de Centro América, América Latina, el Caribe y el mundo, a pesar de mostrar cambios importantes dentro del proceso de Transición Demográfica. Para finales del siglo anterior la tasa de crecimiento de la población de Honduras era de 2.75%, en tanto que la de Centro América había llegado a niveles de 1.85%, la de América Latina, el Caribe al 1.57%, y la del mundo a 1.33%. Aunque en el futuro la tasa de crecimiento del país continuará descendiendo, sin embargo, ésta permanecerá en niveles superiores a las proyectadas para Centro América, América Latina, el Caribe y el mundo, hasta el año 2050 evidenciando un claro rezago del proceso. Si la proyección de la tasa de crecimiento la definimos en función de supuestos de fecundidad a niveles medios, para el período 2040, 2050 el mundo, América Latina y el Caribe así como Centro América, estarían por debajo del 0.5%, en tanto que Honduras alcanzaría una cifra cercana al 0.9%, todavía lejana del crecimiento de la población, según proyecciones del CELADE 173 – 178 en su serie A – 70 editada en 1981.

Para tratar de explicar este comportamiento diferencial de Honduras con respecto a los demás países se debe de examinar las tendencias de fecundidad

² Ver Diccionario enciclopédico ilustrado Osiris editores, Colombia, Pág.616 y 1090.

y mortalidad, brindadas en el documento, Evaluación Nacional de Salud de la Organizaron Panamericana de la Salud para el año 2002.

Honduras cuenta con altas tasas de fecundidad y mortalidad a pesar de la tendencia a la disminución mostrada a partir de las últimas cuatro décadas las que se explican por el lento proceso de Transición Demográfica. Para lograr cifras aceptables resulta imperativo identificar estrategias para obtener un crecimiento poblacional adecuado, partiendo del hecho de que con mejor conocimiento de las causas que rodean las muertes en los distintos centros asistenciales del país, la intervención será oportuna.

Para el año 2000 en Honduras el 64% de la población vivía en el área rural y, el restante en el área urbana. Dentro de esa ubicación geográfica se destaca que la mayoría de las dificultades en materia de salud se experimenta en la zona rural debido a dificultades de acceso de la población a los servicios de salud, según la Encuesta de Hogares del Instituto Nacional de Estadística del año 2001.

Dentro de los principales motivos de consulta en el país para ese mismo año (2000), se destacan las de origen ambiental como ser: la malaria, el dengue tanto clásico como hemorrágico, de igual manera las diarreas, los problemas respiratorios como las neumonías, amigdalitis agudas, resfriados comunes y, las enfermedades de la piel. Es importante señalar que en ese mismo año se hizo notorio el incremento de los padecimientos conocidos como enfermedades del desarrollo: las cardiopatías, la enfermedad hipertensiva, diabetes mellitus,

VIH/SIDA y las neoplasias malignas, tomando como referencias la tendencia al incremento desde años anteriores. Según datos de la Secretaría de Salud la cobertura de medicamentos o más bien la dotación de los mismos para ese año fue superior al 85% y, se incrementó el número de recursos humanos como médicos, enfermeras, técnicos en laboratorios, etc. en el área rural, con ello se mejoró el acceso a los servicios de atención. A pesar de todos los esfuerzos los presupuestos a estos servicios continuaron siendo deficientes según los múltiples reclamos y manifestaciones de organizaciones populares, exigiendo que la salud se atienda como prioridad de Estado, tal como lo establece El Código de Salud en su Artículo No.1

Para ello se hace necesario que cada centro de atención cuente con los requerimientos mínimos esenciales para garantizar atención de calidad. Nuestro sistema de salud esta diseñado de tal manera que la población acude a los servicios de atención de acuerdo a la complejidad o severidad de su padecimiento. Para tal fin se cuenta con tres niveles de atención, uno primario que cubre el nivel local, municipal, urbano o rural, con centros denominados Cesamos (con asignación de Medico y Odontólogo) y Cesares (únicamente atendidos por auxiliares de enfermería) Un nivel secundario que ofrece atención hospitalaria, para ello se cuenta con hospitales de área que atienden las cuatro especialidades básicas, Medicina Interna, Cirugía General, Ginecología y Obstetricia y Pediatría; y hospitales regionales que además ofrecen atención Ortopédica, Otorrinolaringología y Dermatológica. Un nivel

terciario en el que se incluyen los hospitales nacionales de mayor complejidad y de atención especializada y sub.-especializada. Todos ofrecen atención de consulta externa e intra hospitalaria.

Dentro del servicio hospitalario la Secretaría de Salud cuenta con un total de veintiocho hospitales de los cuales seis son nacionales, seis regionales y doce de área. Cada uno de ellos cuenta con un equipo multidisciplinario bajo la dirección de un profesional de la medicina.

Cada año la Dirección General de Hospitales debe solicitar una asignación presupuestaria ante la Secretaría de Finanzas, quien mediante la aprobación por parte del Congreso Nacional otorga el financiamiento correspondiente para ser distribuido a cada uno de los hospitales.

La solicitud de presupuesto obedece a las necesidades que durante el año inmediato anterior ha tenido cada centro asistencial, misma que no es satisfecha o aprobada en su plenitud debiendo cada hospital readecuar su funcionamiento para el año inmediato, sobre la base de lo que recibe, esto provoca que estos centros de atención no cumplan sus objetivos.

Si la solicitud de presupuesto se hiciera sobre la base de un patrón epidemiológico de morbilidad hospitalaria mediante una metodología adecuada al funcionamiento de cada centro y de acuerdo a la oferta que ofrece, la labor de los hospitales sería oportuna de calidad y calidez.

El presente estudio tiene por objeto, estructurar la metodología en mención para contribuir a que la asignación presupuestaria del Hospital Escuela sea real a las

necesidades, y con ello con las exigencias de la población que demanda atención, considerando que la actual situación de salud del país se está caracterizando por la creciente incidencia de alto costo para el Estado y con el más alto grado de incapacidad aún en poblaciones relativamente jóvenes y que pertenecen a la Población Económicamente Activa.³

³ Ver Secretaria de Salud de Honduras, “Evaluaciones nacionales de salud” Tegucigalpa Honduras, 2002, Pág.1-38.

1.2 Definición del problema

1.2.1 Objetivo General.

Construir y validar un modelo empírico de asignación presupuestaria para el Hospital Escuela, con base a la morbilidad de la atención que se ofrece en cada año y el costo de la misma

1.2.2 Objetivos Específicos

- a. Analizar el patrón de morbilidad epidemiológico del Hospital Escuela, para las diez primeras causas de atención, en los años 2000, 2001 y 2002.
- b. Realizar el diagnóstico de la morbilidad del Hospital Escuela para el año 2002.
- c. Analizar el costo de atención por paciente, específicamente de los primeros diez motivos de consulta intra hospitalaria y externa.
- d. Construir un modelo empírico de asignación presupuestaria para el Hospital Escuela, considerando su patrón epidemiológico de morbilidad encontrado entre los servicios de atención que ofrece cada año y el costo de la misma.
- e. Identificar la asignación presupuestaria del Hospital Escuela para el año 2002 y compararla con el presupuesto del modelo para establecer su grado de suficiencia.

1.2.3 Preguntas de Investigación

A continuación se establecen las preguntas que deben contestarse a través de la presente investigación:

¿Cuál es el patrón de morbilidad y epidemiológico del Hospital Escuela y sus primeras diez causas de atención entre los años 2000 – 2002?

¿Cuál es el diagnóstico de morbilidad del Hospital Escuela para el año 2002?

¿Cuál es el costo de atención por paciente, para los primeros diez motivos de consulta intra hospitalaria y externa?

¿A partir del patrón epidemiológico de morbilidad encontrado en el servicio de atención del Hospital Escuela, qué modelo empírico puede aplicarse para la asignación presupuestaria del Hospital Escuela?

1.2.4 **Justificación de la Investigación**

Conveniencia

Se podrá definir cuál es el patrón de morbilidad y epidemiología para los distintos tipos de atención del Hospital Escuela. A partir del patrón de morbilidad y epidemiología se podrá construir un modelo que permita gestionar un presupuesto más real para el Hospital Escuela.

Permitirá establecer un modelo que pueda ser aplicado además del Hospital Escuela a otros hospitales y centros de salud ubicados en el país. También mejorará las formas de financiamiento (gobierno, ONG's y Organismos Internacionales) al Hospital a través de los datos obtenidos por el modelo.

Relevancia Social

Efectividad en la construcción o elaboración del presupuesto. Este modelo le será de utilidad a la administración del Hospital Escuela de manera que puedan tomar decisiones más acertadas en la ejecución y aplicación de los gastos dentro del Hospital y posteriormente en las demás instituciones de salud que apliquen este modelo. Indirectamente la atención a los pacientes intra hospitalarios y de consulta externa será más efectiva y estos se verán beneficiados.

Implicaciones Prácticas

Asignación presupuestaria tradicional y obsoleta, la nueva propuesta podrá desarrollar un modelo más real y aplicable a las necesidades del Hospital.

Este modelo de asignación presupuestaria se basa en el patrón de atención al público en general de años anteriores que permita crear un presupuesto del siguiente periodo sobre la base de las estadísticas obtenidas de años anteriores.⁴

⁴ Ver Roberto Hernández, "Metodología de investigación" Editorial ultra , México 2000, Pág.49-60

2 MARCO TEÓRICO.

El presente marco teórico se realizó conforme al mapa de literatura (Ver el Anexo 1) el cual sirvió como orientador para la investigación documental de la presente tesis.

2.1 Marco Conceptual

2.1.1 Hospital

“La hospitalidad ha sido, en nuestra cultura, algo sagrado y en cierta manera ha mantenido este carácter, sobre todo cuando se trata de hospitalidad necesaria. Y es justamente el enfermo el más necesitado de hospitalidad cuando está fuera de su casa o cuando no la tiene, que para ellos se inventó el hospital, y para los sanos, el hospicio. Para los peregrinos, mercaderes y turistas, la hospedería, el hostel y recientemente el hotel. Un hospital es, pues, una hospedería o un hotel para enfermos que no tienen casa.

Durante siglos, hospital, igual que hospicio eran términos inseparables de la pobreza, de ahí que era un gran signo de humildad para los grandes dignatarios civiles y eclesiásticos, ir a morir a un hospital.” De ahí también que mientras estuvo vigente el significado despectivo de hospital, se prefiriere el nombre de clínica para los pequeños hospitales, y el de residencia para los grandes. Fue precisamente la seguridad social la que puso de moda esa denominación.

“Del latín *hospes* / *hóspitis* (huésped, forastero, viajero) deriva el adjetivo *hospitalis*, que significa hospitalario, propio del que ejerce la hospitalidad, y ya por derivación, benéfico, generoso. *Cubículum hospitale* llamaban los romanos a la habitación del huésped, y *hospitalia* al conjunto de habitaciones de los huéspedes. Se denominaba también con esta palabra al conjunto de derechos y deberes de la hospitalidad. También *hospitium* significaba hospitalidad. *Hospitium cum aliquo publice facere* era contraer con alguien vínculos oficiales de hospitalidad, comprometerse a prestarse mutuamente hospitalidad.”

Por tanto, el término Hospital nació como adjetivo, que debía acompañar siempre a un nombre, pero que de tanto ir solo, acabó convirtiéndose en nombre sustantivo.⁵ En la actualidad un hospital es una compleja institución con una plantilla médica y de enfermería organizada, y con instalaciones permanentes, que ofrece gran variedad de servicios médicos, incluyendo cirugía, para quienes requieran un tratamiento u observación más intensivos. También incluye instalaciones para atender las urgencias, a los recién nacidos y lactantes, así como diversas consultas ambulatorias y el llamado "Hospital de Día", donde se realizan curas y atenciones sin hospitalización permanente del paciente.

2.1.1.1 Origen

Ciertos historiadores afirman que ya en el año 4000 a.C. los templos de los antiguos dioses fueron utilizados como casa de refugio para los enfermos e

⁵ Ver www.almanaque.com/medicina/hospital/html

inválidos, y como escuelas de aprendizaje para los médicos. Más tarde, los templos de Esculapio (Asclepio), el dios griego de la medicina, fueron utilizados con el mismo propósito. Los documentos históricos también demuestran que ya en la India en el siglo III a. C. bajo el dominio budista existían hospitales. El número de hospitales creció en los primeros siglos de la era cristiana. En el siglo IV d. C. se fundaron hospitales en Cesárea y en Roma. El florecimiento de las órdenes monacales (monasterios) dio lugar también a la creación de hospitales, que junto con los hospicios y escuelas, funcionaron como parte integral de los monasterios.

Bajo la dirección de la iglesia Católica Romana se fundaron hospitales en otros lugares, como el Hotel Dieu en París, que se inició bajo la dirección de St Landry, obispo de París desde el año 650 hasta alrededor del 656. Durante las cruzadas, la misión principal de las órdenes religiosas era cuidar de los enfermos y estas órdenes construyeron un gran número de hospitales, especialmente en la zona del Mediterráneo. La más famosa fue la orden de los Caballeros de San Juan de Jerusalén. Durante toda la edad media, el renacimiento, e incluso después, los hospitales fueron dirigidos casi en su totalidad por comunidades religiosas.

Durante el siglo XVIII, se crearon los primeros hospitales municipales dirigidos por autoridades civiles, en especial en Inglaterra. En muchas partes pequeños hospitales privados fueron regidos por religiosos y por médicos particulares, pero mucho tiempo después se fundó el primer hospital público.

A partir de la mitad del siglo XIX, el número de hospitales creció mucho, debido sobre todo al descubrimiento de la anestesia y de las técnicas quirúrgicas asépticas. Durante el siglo XX la demanda de hospitales aumento de igual forma que el progreso.

Los primeros hospitales agrupaban a todos los pacientes en una única sala, independientemente de su enfermedad. Excepciones notables eran los asilos mentales, los centros de cuarentena y los sanatorios para tuberculosos que se establecieron a finales del siglo XIX. Aunque los avances en los tratamientos han hecho que la mayoría de estas instituciones especiales sean innecesarias, han aparecido otras dedicadas a tratar ciertos tipos de pacientes o enfermedades. Gracias a las ventajas que aportan las técnicas y los equipos especializados, hay hospitales independientes para las mujeres y los niños y para el tratamiento de enfermedades oculares y trastornos como el cáncer. Instituciones dedicadas a la investigación y la enseñanza. Este tipo de hospitales suelen estar asociados a hospitales generales modernos los cuales pueden consistir en un centro médico urbano con un millar o más camas, del que dependen varios hospitales especializados; o puede ser un hospital con 10 a 20 camas al servicio de una comunidad de unas pocas miles de personas, con medicina general, cirugía y maternidad.

Durante el siglo XX el cuidado de pacientes crónicos e inválidos incurables ha sido llevado a cabo en su mayor parte en hogares de acogida. Los hospitales se centran en la atención de pacientes con enfermedades y lesiones agudas y en

servicios ambulatorios. Un hospital general moderno, incluso de tamaño mediano, es una institución compleja. Además de las funciones propiamente médicas, el hospital debe proporcionar también a sus pacientes y personal alojamiento, alimento y otros servicios. Una zona importante del edificio del hospital se debe reservar a la sala de calderas, lavandería, cocina, cafeterías, ropa y almacén. Los servicios médicos requieren espacio para laboratorios, rayos X y otros equipos de diagnóstico, farmacia, sala de urgencias, quirófanos, salas de partos, laboratorio de anatomía patológica, controles de enfermería, depósito de cadáveres y salas para diversos tipos de tratamientos como fisioterapia y terapia ocupacional. El alojamiento de los pacientes consiste en salas, habitaciones semiprivadas (dos a seis camas) y habitaciones privadas, salas de aislamiento, salas de recién nacidos y salas especiales para prematuros, salas para enfermos y salas de espera. La administración del hospital debe contar con oficinas y archivos. Muchos hospitales grandes incluyen escuela de enfermería que requiere la asignación de aulas y laboratorios para los estudiantes.⁶

2.1.1.2 El hospital moderno

2.1.1.2.1 Administración de los hospitales

Por lo general, la plantilla de médicos de un hospital suele autogobernarse y está representada por el cuadro dirigente que supervisa los servicios médicos que se ofrecen a los pacientes. El personal médico, a través de su comité

⁶ www.alfinal.com/saluddesdexclusiva.shtml

ejecutivo, una junta técnica asistencial o un patronato, realiza recomendaciones sobre la calidad de la atención médica en el hospital. Los médicos que desempeñan su labor en un hospital público pueden trabajar también en la medicina privada afiliados a sociedades, o tener un contrato de dedicación exclusiva con el hospital. El director médico tiene responsabilidades administrativas para con el personal médico y es el encargado de la selección y formación de los médicos internos y residentes durante su postgrado. Con frecuencia, cada equipo de especialistas o departamento, como el de cirugía, obstetricia, o neurología, tiene su propio jefe de servicio. El personal de enfermería, el más numeroso del hospital, está regido por un director que asigna las distintas funciones a las enfermeras/os y que puede dirigir también la escuela de enfermería.

En los países con un sistema nacional de salud, como el que existe en todo el mundo occidental, los hospitales pertenecen y están dirigidos por el gobierno, y los profesionales de la sanidad que trabajan en ellos son funcionarios.

2.1.1.2.2 Servicios hospitalarios

Con la expansión de la cobertura sanitaria universal en los países con sistemas de sanidad pública, la demanda de los servicios hospitalarios ha alcanzado cantidades sin precedente. El crecimiento más importante ha sido la demanda de servicios ambulatorios.

La necesidad creciente de servicios ambulatorios ha estimulado la creación de programas de salud y de nuevos centros dependientes del hospital, como los

centros de salud y las clínicas satélites para el tratamiento de las toxicomanías y el alcoholismo. Dentro de los hospitales, los esfuerzos se han dirigido a impulsar la asistencia ambulatoria, los servicios sociales, o la creación de programas de educación para pacientes y para la comunidad, así como sobre la atención psiquiátrica ambulatoria. La característica diferencial del hospital en el contexto de las empresas de servicio es la naturaleza de su quehacer: el trabajo para aliviar el sufrimiento, preservar la salud y la vida. El hospital es una empresa social, en cuanto sus acciones se orientan al cumplimiento de los objetivos determinados en las políticas públicas de salud de un país, mediante la producción de servicios que sean respuesta efectiva a las necesidades sociales independientemente de la naturaleza jurídica del establecimiento. El hospital es una empresa de producción de servicios de atención de salud en una sociedad, en la que trabajan personas dando servicios a individuos y a comunidades de allí se crea compromiso social entre la organización y la población a la cual se sirve, la función social del hospital como empresas de servicios de atención de las enfermedades, en su versión más restringida contiene además funciones conexas de responsabilidad con la salud de la comunidad. Los destinatarios de los servicios hospitalarios no-solo son las personas que demandan cuidados para curar su enfermedad, sino el sistema de salud global o las personas ambientes sociales (municipios ciudades, escuelas)

Lo que define a un hospital como empresa social es su grado de compromiso organizacional en la prestación de servicios, medido en términos de

productividad entendida como eficacia y eficiencia por la sociedad con el cumplimiento de una función pública en el ámbito de atención de salud.

Siguiendo la secuencia del mapa de literatura definiremos a continuación los términos patrón, epidemiología y morbilidad.⁷

2.1.2 Patrón

Un patrón es una estructuración del contenido de una sensación que permanece invariable; es a esa parte invariable que es observable en otras sensaciones equivalentes la que se denomina patrón⁸

2.1.3 El desarrollo teórico de la epidemiología

Esta disciplina ha experimentado durante su desarrollo un proceso similar al del resto de las Ciencias Naturales. Los cimientos de la epidemiología moderna datan del siglo XVII, cuando se desarrollaron las primeras técnicas descriptivas de medición de la enfermedad en el ámbito poblacional; desde el siglo XVIII y hasta la primera mitad del siglo XIX, la epidemiología se adhirió firmemente a la teoría miasmática, que fue el pensamiento dominante entre los salubristas europeos.

En 1839 William Farr propuso los conceptos de *población en riesgo*, *grupo de comparación* y *duración de la exposición*; quince años después, para demostrar que el cólera era transmitido por el agua; John Snow aplicó un método

⁷ Ver Moriz Melgar, "Teoría y técnica del desarrollo organizacional", Organización panamericana de la salud, Guatemala, 1989, Pág.49-72

⁸ www.libredebate.com/duo/doc200310260600.html

cuantitativo, con el que se estudiaron todos los brotes y epidemias infecciosas durante los siguientes cincuenta años.

Hacia finales del siglo XIX y principios del XX, siguiendo las pautas marcadas por el desarrollo científico biomédico, la epidemiología adoptó la *teoría del germen*. Esta teoría, reproduciendo el modelo de trenes causales de la física, afirmaba que para cada efecto existe una sola causa y que ambos eventos se relacionan siguiendo patrones constantes, en forma de cadenas lineales. Los seguidores de esta teoría fueron particularmente exitosos en la identificación de la etiología de muchas enfermedades e incluso en su control. El hecho de que las enormes consecuencias de las enfermedades transmisibles fueran, en gran parte, controladas en los hoy países desarrollados, dio una enorme credibilidad a este paradigma. No obstante, la teoría del germen condujo finalmente a un callejón sin salida, ya que la estrecha perspectiva de relacionar agentes simples, uno a uno con enfermedades específicas, fue incapaz de proponer y encontrar soluciones para aquellas enfermedades que no son necesariamente producidas por un germen. Además, la búsqueda frenética de los microorganismos retrasó el avance de la epidemiología, ya que resultaba insensato plantear investigaciones que no se basaran en un enfoque microbiológico.

A partir de la segunda guerra mundial, en la mayor parte de los países desarrollados, la mortalidad por enfermedades crónicas comenzó a superar a la producida por las enfermedades infecciosas agudas. La enfermedad coronaria y

el cáncer de pulmón aumentaron lo suficiente para que se consideraran verdaderas epidemias. Al intentar entender y controlar este nuevo tipo de problemas de salud, los epidemiólogos se enfrentaron con circunstancias desconocidas, que requerían nuevos planteamientos respecto a su etiología. Al principio, se realizaron estudios descriptivos y exploratorios, tratando de encontrar pistas acerca de la causalidad a partir de la contratación de los perfiles de estas enfermedades en distintos grupos humanos y en distintos lugares y momentos. Conforme se fueron identificando características o factores que, en forma recurrente, se relacionaban con la prevalencia, incidencia o mortalidad debidas a algún padecimiento, los epidemiólogos requirieron de propuestas conceptuales cada vez más complejas para buscar y proponer las causas de estas nuevas enfermedades y las epidemias por ellas producidas.

En 1950, R. Doll y B. Hill publicaron los resultados de un estudio de casos y controles, utilizado para determinar si existía relación entre el consumo de tabaco y la incidencia de cáncer pulmonar. Con este trabajo se aceptó y luego se popularizó la posibilidad de evaluar en forma retrospectiva el efecto de ciertas exposiciones, al comparar grupos de enfermos y no enfermos sin tener que esperar por años a que se desarrollara la enfermedad entre los sujetos expuestos a un presunto factor causal. Por otra parte, la utilización del diseño de cohortes, que se basa en el seguimiento de individuos sanos pero expuestos al factor enfermedades e incluso en su control.

Se han hecho otros esfuerzos para proponer y discutir los fundamentos conceptuales de la epidemiología y sus métodos. En este contexto de revisión conceptual surgió la *hipótesis de la compresión de la morbilidad*⁹.

2.1.4 Mortalidad, Morbilidad

La mortalidad constituye una entidad propia de medida del efecto de una enfermedad, mientras que la morbilidad incluiría los valores estáticos y dinámicos de la enfermedad, es decir, la incidencia y la prevalencia según se estudie la enfermedad como un hecho periódico o puntual en el tiempo.

2.1.4.1 Morbilidad

Corresponde a la probabilidad de que los individuos de una población adquieran la enfermedad en un momento o período del tiempo (según se estudie a nivel dinámico o estático, en el primer caso será equivalente a la incidencia y en el segundo a la Prevalencia de enfermedad. Se calcula como la relación existente entre el número de animales o humanos con la enfermedad en el período o momento del tiempo definidos y el número de animales o humanos en riesgo de adquirir la enfermedad durante ese período o momento del tiempo (si se estudia en un periodo de tiempo, este denominador estará condicionado por el componente interno del tiempo.

⁹Ver Gernez Rieux, "Medicina preventiva salud e higiene". ,Editorial Limusa, México DF.,2001,Pág.397-425

2.1.4.2 Mortalidad

Corresponde a la probabilidad que los individuos de la población mueran como consecuencia de una determinada enfermedad en un período de tiempo.

Se calcula como la relación entre el número de muertes debidas a la enfermedad en el período de tiempo en estudio y la población en riesgo de morir por esa enfermedad en ese mismo período de tiempo.

Estos dos parámetros de medida de la enfermedad, morbilidad y mortalidad, pueden estar sesgados por una variable que no se distribuya de forma homogénea en la población, es decir, la población está estratificada (ejemplo: un sexo es claramente predominante. En tal caso, se determina la morbilidad o la mortalidad ajustada, que equivale a la suma de las morbilidades o mortalidades para cada estrato de la población según esa variable y multiplicados por la proporción que representa cada estrato en esa población (ejemplo, si en la población existen $\frac{2}{3}$ de hembras y $\frac{1}{3}$ de machos, la mortalidad total de la población ajustada será la suma de: $\frac{2}{3}$ mortalidad en hembras + $\frac{1}{3}$ mortalidad en machos).

En el caso de la mortalidad es posible estimar otro parámetro que hace referencia al impacto de la enfermedad, es el denominado ***Índice de Mortalidad Proporcional***, que indica la importancia de la muerte como consecuencia de la enfermedad en relación al total de muerte existente en la población. Se calcula como el número de muertes debidas a la enfermedad en

un periodo de tiempo dado dividido por el número de muertes totales en la población en ese periodo de tiempo.

2.1.4.3. Transición Epidemiológica

Se conoce como el periodo durante el cual una población desarrolla acciones todas ellas encaminadas a modificar el perfil de morbilidad y mortalidad en procura de obtener, disminución de las altas tasas de las mismas, mediante acciones preventivas en primer lugar y curativas en segundo, con el efecto consecutivo de mejores indicadores como condiciones de vida saludable y mayor esperanza de vida en la población.

Respetando el mapa de literatura corresponde a continuación desarrollar dos temas íntimamente ligados que son presupuestos y costos.¹⁰

2.1.5 PRESUPUESTO

David Noel Ramírez, en su obra Contabilidad Administrativa plantea:

“Un presupuesto es un plan integrador y de coordinación que se expresa en términos financieros con respecto a las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un periodo determinado, con el fin de lograr objetivos fijados por la alta gerencia.”

Los principales elementos del presupuesto son:

¹⁰ Ver Charles Hempel, “Concepción de las teorías científicas” Editorial de la Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F, 1986, Pág.141-166.

- Es un plan: que significa que el presupuesto expresa lo que la administración trata de realizar, de tal forma que la empresa logre un cambio ascendente en determinado periodo.
- Integrador: que indica que se toma en cuenta todas las áreas y las actividades de la empresa, es un plan visto como un todo, dirigido a determinada área, de forma que contribuya al logro de un objeto global; es indiscutible que el plan o presupuesto de un departamento de una empresa no es funcional sino se identifica el objetivo global de la empresa. Este proceso se le conoce como presupuesto maestro, formado por las diferentes áreas que lo integran.
- Coordinador: significa que los planes para varios departamentos de la empresa deben ser preparados conjuntamente con su armonía, si estos planes no son coordinados, el presupuesto maestro no será igual a la suma de sus partes y creará confusión y error.
- En términos financieros indica la importancia que el presupuesto sea representado en la unidad monetaria para que sirva como medio de comunicación ya que de otra forma surgirán problemas en el análisis del plan maestro.
- Operaciones: uno de los objetivos fundamentales de un presupuesto es la determinación de los objetos que se pretende obtener, así como los gastos que se van a producir.

- Recursos: no es suficiente determinar los objetos y gastos en el futuro; la empresa también debe planear los recursos necesarios para realizar planes de operación, lo cual constituye básicamente con la planeación financiera que incluye presupuesto de efectivo, presupuesto de adiciones de activos (inventario, cuentas por cobrar, activos fijos).
- Dentro de un periodo futuro determinado; un presupuesto siempre tiene que estar en función de un periodo.

Después de analizar la definición anterior, se puede afirmar que el presupuesto consiste en cuantificar en términos monetarios el costo de la inversión de acuerdo a la toma de decisiones y el logro de objetivos trazados, de forma que permitan visualizar su efecto en la empresa y que sirva como herramienta de control administrativo.

De acuerdo a estudios realizados en empresas que usan presupuestos estos hacen cuatro cosas principales:

- Se comprometen con el presupuesto.
- Conectan la planeación a corto plazo con la de mediano y largo plazo.
- Adoptan procedimientos detallados y comprensibles para realizar presupuestos.
- Analizan las variaciones presupuestales y toman acciones correctivas

Las ventajas que brindan los presupuestos es que ayudan a lograr una planeación adecuada y a controlar las empresas, dentro de estas podemos mencionar:

- Motiva a la alta gerencia a que defina los objetivos básicos de la empresa.
- Propicia que se defina una estructura adecuada, determinando la autoridad de cada una de las partes que integran la organización.
- Cuando existe la motivación adecuada se incrementa la participación de todos los niveles de la organización.
- Obliga a mantener un archivo de datos históricos controlables.
- Facilita a la administración la utilización óptima de diferentes insumos.
- Facilita la coparticipación e integración de diferentes áreas de la empresa.
- Obliga a realizar un auto análisis periódico.
- Facilita el control administrativo.
- Es un reto que constantemente se presenta a los ejecutivos de una organización para ejercitar su creatividad y criterio profesional a fin de mejorar la empresa.
- Ayuda a lograr mayor eficacia y eficiencia en las operaciones.

Así como toda herramienta los presupuestos tienen ciertas limitaciones que deben ser consideradas al elaborarlo o durante su ejecución:

- Esta basado en estimaciones, limitaciones que obligan al administrador a utilizar determinadas estadísticas para reducir al mínimo la incertidumbre, ya que el éxito del presupuesto depende de la confiabilidad de los datos con que se cuenta; la correlación y regresión estadística ayudan a eliminar en parte esta limitación.
- Debe ser adaptado constantemente a los cambios de importancia, lo que significa que es una herramienta dinámica que debe adaptarse a cualquier inconveniente que surja ya que de otra manera perderá sentido.
- Su ejecución no es automática es necesario que los miembros de la organización se comprendan a la utilización de esta herramienta, de tal forma que todos estén convencidos que ellos son los primeros beneficiarios del presupuesto, de otra forma serán infructuosos todos los esfuerzos por lograr los objetivos trazados.
- Es un instrumento que no debe sustituir a la administración. Uno de los problemas más graves que provoca el fracaso de las herramientas administrativas es creer que por si solas pueden llevar al éxito. Hay que recordar que es una herramienta que sirve para la administración para que cumpla con su cometido y no para competir con ella.
- Toma tiempo y cuesta prepararlo.
- No se deben esperar resultados demasiado pronto.

2.1.5.1 Aspecto humano y los presupuestos

Toda herramienta que se diseñe para administrar con mayor facilidad una organización debe ser puesta en práctica cuando las personas que harán uso de ella la acepten como algo que ayudará en su desarrollo y no como un instrumento negativo destinado a reprimir su labor. De allí que si aceptan todas las ventajas que ofrece deben evitar circunstancias que lo pudieran conducir al fracaso. Es necesario subrayar que el éxito o fracaso de todas las herramientas administrativas está en manos del personal. Los criterios que aseguran el éxito de los presupuestos son los siguientes:

- Los presupuestos deben ser más para ayudar que para verificar fallas o éxitos, en muchas organizaciones se pretende que los presupuestos sean instrumentos de vigilancia para detectar errores y sólo se calculan variaciones comparando lo real con lo presupuestado, se afirma comúnmente que si fue mayor lo real que lo presupuestado el resultado es desfavorable. Si sucediera lo contrario el resultado es favorable ambas afirmaciones son totalmente falsas debido a que lo que se busca al calcular las variaciones es encontrar indicios y con ello detectar cuáles fueron las causas que condujeron a esa variación, lo que debe servir de retroalimentación al responsable de dichas variaciones para que repita los aciertos y elimine las fallas. De esta manera se comprobará la utilidad del instrumento y su carácter no represivo.

- El presupuesto debe ser fruto de todos los integrantes de la organización, otra de las causas que suele conducir a los presupuestos es su imposición a los subordinados, sin hacerlos partícipes en el proceso de elaboración. A todas las personas les agrada intervenir el diseño de sus metas y objetivos por la sencilla razón que nadie mejor que cada individuo conoce sus potencialidades y limitaciones de igual forma que las del área responsable. Este conocimiento posibilita la intervención en la elaboración del presupuesto maestro o anual.
- El presupuesto no debe generar conflictos en la organización, al diseñar un presupuesto, hay que considerar que dentro de él quedan integradas todas las áreas de la empresa, las cuales deben visualizar el objetivo global de la empresa. De allí las necesidades que cada departamento determine la calidad óptima que debe mantener cada renglón, a fin de lograr la rentabilidad y la liquidez óptima de la compañía.
- La visión errónea de los presupuestos de gastos, establece límites en niveles de costo en los que va incurrir una empresa y los administradores no deben exceder ese rango establecido, si los administradores visualizan a los rangos del presupuesto como límites estrictos para gastar, pudiera darse el caso que gastaran muy poco o por el contrario que se excedieran en los gastos, hay ocasiones en las que un área se excede en sus gastos y puede resultar beneficioso para la compañía ya que los mismos son utilizados para comprar equipo, visitar clientes, etc.

2.1.5.2 El proceso del presupuesto

La elaboración de un presupuesto puede ser fundamental mediante un enfoque contable o administrativo, la diferencia entre uno y otro es igual a la que existe entre contabilidad financiera y contabilidad administrativa.

Desde el punto de vista de la contabilidad financiera, el producto final del proceso son los estados financieros que ella genera la única diferencia es que en la contabilidad administrativa, estados financieros son estimaciones de lo que ocurrirá en el futuro y no datos de lo ocurrido en el pasado. Para el proceso del presupuesto es fundamental la elección de periodos, ya que el periodo conveniente para la elección de un presupuesto es de un año.

La mayoría de las compañías preparan su presupuesto anual mientras otras lo hacen de manera semestral o trimestral. Al término de cada periodo se revisan los presupuestos y se analiza el comportamiento real con respecto a lo planeado, con fin de que se realicen los ajustes necesarios cada empresa elige el periodo que mejor convenga a sus necesidades. También la organización para la preparación de presupuestos, un comité de alta gerencia puede vigilar la preparación de estas herramientas indispensables. Este comité puede dictar pautas generales que la organización debe seguir y coordinar los presupuestos que por separado preparen las unidades de la empresa resolviendo pequeñas diferencias que puedan surgir entre ellas para luego someter el presupuesto final al consejo y del director general de la empresa (esto dependerá de la forma en que estén organizadas las empresa o instituciones)

Las instrucciones deben ser transmitidas a través de las vías de mando ordinarias y el presupuesto debe devolverse para su aprobación y revisión por los mismos canales. La tarea de elaborar sus presupuestos es de todos los obreros. Por esas razones es necesario elaborar manuales específicos para las actividades que deberán desarrollarse, así como cualquier otra labor administrativa. Es de real importancia el control del presupuesto, ya que el mismo debe ser desarrollado por un comité técnico para localizar y resolver situaciones perjudiciales en el momento en que aparezcan y así evitar que se generen problemas mayores. Este control se realiza partiendo de lo que se ha planificado, registrando lo realizado, al comparar lo real con lo presupuestado se determinan las variaciones que deben ser estudiadas y analizadas finalmente, se hacen ajustes si fuera necesario para eliminar la deficiencia y modificar el presupuesto si fuera necesario; es necesario que se redacten las políticas, métodos y los procedimientos que regirán el presupuesto y esto se logra mediante la elaboración de un manual de procedimientos adecuado, dicho manual debe contener los siguientes puntos:

- Los objetivos, las finalidades y la funcionalidad de todo plan presupuestal, así como la responsabilidad que tendrá cada uno de los ejecutivos o miembros del personal que tengan asignada un área de responsabilidad presupuestal.
- El periodo que incluirá el presupuesto así como la responsabilidad presupuestal.

- Toda la organización se pondrá en funcionamiento para su periodo de desarrollo y de administración,
- Las instrucciones para el desarrollo de todos los anexos y formas que configuran el presupuesto. Son innegables las ventajas que ofrece la elaboración de dicho manual. Entre ellas se cuenta con un medio informativo muy valioso para todos los integrantes de una organización ya que delimitan la autoridad y la responsabilidad de cada participante.¹¹

2.1.6 COSTOS

Un servicio asistencial necesita de un conjunto amplio de recursos para desarrollar su actividad. Estos recursos, en cuanto se incorporan al proceso asistencial, constituyen costos. Existen algunas categorizaciones de costos que nos pueden ser útiles de cara a la toma de decisiones.

Llamamos costos fijos a aquellos que no se modifican con el volumen de actividad de la unidad. Por ejemplo, en un servicio de traumatología existe una cantidad de personal que no se modifica a corto plazo en función que acudan más o menos pacientes con patología traumatología. En este caso el gasto en recurso humano constituye un costo fijo.

Costos Variables: son aquellos que se modifican con el volumen de actividad, por ejemplo, el consumo de prótesis de cadera del servicio de traumatología dependerá del número de intervenciones de este tipo realizadas.

¹¹ Ver David Noel Ramírez, "Contabilidad administrativa", Interamericana Editores, México D.F., Pág.242-267, 270-295.

Los Costos Totales: son el conjunto de costos que son necesarios para el desarrollo de una actividad en un periodo determinado, y es la suma de los costos fijos (salarios a empleados, materiales e insumos) más los variables (compras de emergencia).

El Costo Medio: surge de dividir los costos totales por el volumen de producción. Por ejemplo, el costo medio de una consulta de especialidad se calculará dividiendo los costos totales de servicio de especialidad entre el número de consultas realizadas en un periodo determinado.

Costo Marginal: es costo adicional que se genera al producir una unidad adicional del producto en un momento determinado.

En el ejemplo de la consulta de especialidad, el costo marginal será el costo de atender en consulta a un paciente más de los que se vienen atendiendo. Si existe capacidad productiva disponible el costo será reducido y se limitará probablemente al funjible y fármacos que se consuman en la consulta. Si las consultas están saturadas el costo puede ser más alto en términos de recursos por la necesidad de contratar más personal o habilitar más locales, o en términos de calidad por la reducción en el tiempo de atención al resto de los pacientes.

Costo de Oportunidad: supone una visión más amplia de la realidad, en este caso no solamente contemplamos los costos en los que incurrimos al realizar una actividad sino los beneficiarios a los que renunciamos por no utilizar los recursos en otros usos alternativos. Así, cuando decidimos adquirir una

resonancia nuclear magnética, el costo de la decisión si contemplamos el costo de oportunidad será, no solo el precio del aparato más los costos de operaciones, sino que además constituirá parte del costo de adquisición, los beneficiarios a los que renunciamos por no haber realizado otros usos alternativos con esos recursos, por ejemplo adquirir un equipamiento de laparoscopia o ampliar el servicio de alimentación de nuestro centro.

Centro de Costos: permite individualizar a toda unidad hospitalaria que genera gastos en procesos intermedios, los que deben ser cargados a uno o varios centros de responsabilidad. La diferencia con centro de responsabilidad, es que estos últimos sólo individualizan unidades que efectúan productos finales, por lo que generalmente cada centro de responsabilidad guarda relación con varios centros de costos por ejemplo centro de responsabilidad “cirugía” guarda relación con el centro de costo consulta externa, laboratorios, cuidados intensivos y otros; a cada centro de costos se puede identificar uno o más productos, sus costos totales y medios.

2.1.6.1 Elevación de los costos hospitalarios

Son dos los factores principales que han ocasionado el exagerado aumento actual de los costos hospitalarios. Uno de ellos es el costo de los nuevos equipos necesarios para el trasplante de órganos, la diálisis renal, la radioterapia contra el cáncer y otros muchos tratamientos que cambian con rapidez. Además, hay que añadir a los gastos, los modernos y caros equipos de diagnóstico y la elevada demanda de pruebas que los médicos precisan para

establecer un diagnóstico completo. Sin embargo, los gastos más importantes son los imputables al gran número de personal que necesita un hospital para funcionar, que supone un 70% de los costos. El exagerado crecimiento de los gastos ha conducido a que diversos países con un sistema sanitario público, en especial Inglaterra, busquen fórmulas para aumentar la competitividad y eficacia de sus centros de salud. Esto incluye medidas que pretenden que los hospitales cuenten con financiación independiente (sociedades), así como medidas que traten de conseguir eficacia administrativa a través de la contratación de directivos. Se espera que la competencia suscitada entre las sociedades para ofrecer servicios sanitarios reduzca los costos de éstos.

Gasto: son las salidas de efectivo o el incurrimento en pasivos que se producen por la entrega (medicinas, productos farmacéuticos, medicamentos y otros) o producción de bienes, prestación de servicios (consulta externa, intra hospitalaria y otras) o realización de actividades que constituyen las operaciones centrales de la entidad en marcha (hospital).¹²

Para finalizar con la construcción teórica del mapa de literatura, describiremos teóricamente lo que es un modelo, en que consisten los mismos y las fases que debe representar.

¹² Ver Comité interministerial de la modernización pública, "El futuro de la gestión hospitalaria" Editorial Organización Panamericana de la Salud, Guatemala, 1989, Pág.342-354.

2.1.7 MODELO

Puede considerarse que los campos de la ingeniería, la medicina y física desarrollan sus aplicaciones basados en modelos, al igual que muchas acciones de la vida diaria. Los modelos se usan para explicar y controlar fenómenos a nuestro alrededor y pueden predecir eventos que están por ocurrir.

En el diccionario Webster se define un modelo como un ente que representa de forma precisa algo que será realizado o que ya existe. Para los efectos de simulación de sistemas, se considera un modelo a una descripción matemática de un sistema físico que puede obtenerse a partir de la evaluación de su conducta basada en mediciones estimadas, observadas o realizadas directamente sobre el sistema que se pretende modelar.

Dependiente de las características y generalidades del sistema, encontramos diferentes conceptos teóricos de modelos como los que a continuación presentamos:

Modelo mental:

Son intuitivos y su carácter es difícil de formalizar. Como ejemplo se puede presentar a los cazadores primitivos, cuya supervivencia estaba determinada por su habilidad en evitar a predadores letales. El cazador aprendió a distinguir

entre los animales mortales y los que no lo eran, cazar y defenderse de los primeros. Cuando se enfrentaba a una nueva especie no vista antes, utilizaba su experiencia para clasificar y predecir su conducta. Se puede decir que el modelo utilizado por un cazador para describir la conducta de los animales (su interpretación del sistema real, desarrollado a través de la educación, práctica y experiencia) se crea a partir de los experimentos realizados.

Modelo verbal:

Es cualitativo por naturaleza, las palabras se usan para describir las reacciones del sistema frente a un estímulo. La regla “Si un individuo es alto, entonces puede ser buen jugador de baloncesto” es parte de un modelo. El conjunto de reglas borrosas (como uno de los varios tipos de sistemas basados en el conocimiento que existen) es un ejemplo de modelo verbal.

Modelo físico:

Generalmente son modelos a pequeña escala de barcos, plantas de destilación, etc. que se desarrollan para investigar el comportamiento del sistema real. En general es costoso de construir y resulta difícil modelar todos los fenómenos involucrados.

Modelo matemático:

Es aquel donde la relación entre las diferentes variables en un sistema se formaliza a través de relaciones matemáticas (normalmente ecuaciones). Los modelos matemáticos son generalmente muy informativos, pero en una forma más limitada que los modelos mentales o verbales, puesto que son sólo interpretables desde un punto de vista matemático. Los modelos borrosos, por ejemplo, son usualmente descritos por reglas borrosas; estos poseen un significado más preciso una vez que han sido trasladados al contexto matemático.

2.1.7.1 Tipos de modelo

Según David Noel Ramírez en su obra “Contabilidad Administrativa, año 2001” un modelo es una imagen simplificada de la realidad y entre los lenguajes de modelos científicos se incluyen,

- Lenguaje escrito, en el cual los adjetivos son particularmente útiles
- Modelos icónicos
- Modelos de analogía
- Modelos topológicos
- Modelos aritméticos

Además de los tipos reseñados arriba, los investigadores inventan continuamente nuevos tipos de modelos. Esto es algo muy lícito si el fin del investigador es dar al lector una imagen clara del objeto de estudio. El investigador debe, no obstante, asegurarse que su audiencia tiene la posibilidad

de entender el lenguaje del modelo. Cuando sea necesario, el investigador debe explicar el significado de los símbolos.

Observaciones de cómo manejar tres dimensiones a veces problemáticas de modelos: tiempo, variación subjetiva, y el grado de incertidumbre.

- **¿Cómo presentar tiempo** en un modelo? Este problema aparece cuando deseamos presentar invariaciones dinámicas. Para cada tipo de modelo los métodos disponibles son diferentes.
- **¿Cómo presentar la *variación*** entre los especímenes o los casos? Usted deseará a menudo presentar la variación efectiva entre los especímenes, o una variación subjetiva de opiniones. Algunos tipos de modelo pueden mostrar simultáneamente un número de variaciones, otras no pueden, dependiendo de la orientación del mismo quizás se debe hacer un modelo para cada variación, es decir una serie de modelos.
- **¿Cómo presentar *incertidumbre*?** Contrario al principio antiguo del positivismo, a menudo se registra y presenta conocimiento aproximado si el exacto no está disponible. Puede ser difícil presentar incertidumbre en un modelo cuando casi todos los tipos de modelos actuales han sido diseñados por positivistas y hechos para presentar las cosas sin ambigüedades como sea posible. Necesitamos métodos de presentar la borrosidad (ingl.) "fuzziness"), que puede significar el grado menos que perfecto de confianza en los resultados, o el error probable en ellos. Aquí otra vez, los métodos dependen del tipo de modelo.

2.1.7.2 Descripción verbal

El tipo más habitual de modelo científico debe ser la descripción de los objetos con palabras de un lenguaje natural. Históricamente, es probable que fuese la poesía y la escritura de novelas. Ahora es práctica extendida, por ejemplo, en historia y en ciencias del comportamiento. Y como los adjetivos son la piedra angular de la descripción verbal, este tipo de estudio suele responder al nombre de investigación "cualitativa".

La presentación verbal es tan ilustrativa y versátil que se utiliza a menudo en el informe final del estudio cuando el modelo original, por ejemplo matemático, necesita ser explicado. Es conveniente también, para presentar una comparación o una evolución de objetos, relaciones causales y explicaciones de procesos. La dimensión de tiempo, que aparece en invariaciones dinámicas, se puede presentar verbalmente con frases como "crece", "se desarrolla", "la tendencia es que..." etc. La variación se puede presentar verbalmente: "Los objetos eran generalmente como esto, pero algunos eran..." - "Como contraste, una minoría pequeña piensa eso..." etc. También para expresar incertidumbre o error probable hay palabras convenientes: "aproximadamente", "por lo general" etc. Si tales frases parecen demasiado vagas la información más en base a porcentajes o tablas.¹³

¹³ Ver <http://usuarios.iponet.es/casinada/arte.esp>

2.2 Marco referencial del estado de la investigación

Ya que el objeto del presente estudio es un modelo de asignación presupuestaria para el Hospital Escuela, y como se ha mencionado a lo largo del presente documento siempre es importante conocer la historia, por tal razón presentamos la historia del Hospital Escuela y el mismo hasta la actualidad.

2.2.1 HISTORIA DEL HOSPITAL ESCUELA

La creación de este centro asistencial fue mediante Decreto Ley N° 164 del 8 de octubre de 1958 emitido por la junta militar de gobierno integrada por el General de Brigada Oswaldo López Arellano, General Roque Jacinto Rodríguez y el Coronel de aviación Roberto Caraccioli.

En 1958 dio inicio la construcción de este centro hospitalario. En 1967 empezaron a funcionar los componentes como la dirección, administración, atención del paciente ambulatorio y el servicio de enfermería. El 1 de mayo de 1969 se inicia la atención de pacientes pediátricos, contando con 210 camas para medicina interna, nutrición, lactantes, cirugía y observación, así también los servicios de farmacia, esterilización central, alimentación y dietética, rayos x, laboratorio clínico, banco de sangre, consulta externa, emergencia y odontología. A partir de enero de 1970 fue ampliado su cobertura con la apertura de gineco obstetricia, salas de prematuros y terapia intensiva con 218 camas más.

El 9 de agosto de 1968, fue suscrito un documento por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Universidad Nacional Autónoma de Honduras; para la planificación, ejecución y administración del proyecto Hospital Escuela.

En noviembre de 1972 fue firmado un contrato de préstamo y convenio de asistencia técnica, entre la Republica de Honduras y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobado por el poder ejecutivo para la construcción, equipamiento y programas de asistencia.

El Bloque Médico Quirúrgico fue inaugurado en noviembre de 1978, abriendo su atención al público el 19 de marzo de 1979, el que al fusionarse con el Bloque Materno Infantil surgió el complejo Hospital Escuela desapareciendo el nombre de Hospital Materno Infantil.”

En la actualidad “El complejo del Hospital Escuela esta formado por dos bloques: Medico Quirúrgico y el Materno Infantil, es un hospital de nivel III que corresponde a la región metropolitana, ubicado en la colonia Alameda sobre el boulevard Suyapa de la ciudad de Tegucigalpa, M.D.C. departamento de Francisco Morazán, su estructura física esta compuesta por 6 pisos el bloque Materno Infantil, y de 8 pisos el bloque Médico Quirúrgico incluyendo el sótano. Cada piso cuenta con 44 salas para hospitalización, con 35 camas censales y con 9 camas no censales; el total de camas hasta el presente año es de 1004 censales y de 128 no censales.

A partir del mes de septiembre de 1998 empezaron a funcionar 3 clínicas periféricas de emergencias (Clíper) que también dependen del Hospital

Escuela. En este hoy laboran 2700 empleados distribuidos en médicos especialistas 260, generales 45, enfermeras profesionales 152, enfermeras auxiliares 725, ayudantes de enfermería 97, técnicos 725, químicos farmacéuticos 14, microbiólogos 22, odontólogos 5, trabajadores sociales 12 psicólogos 5, fonoaudiólogo 1, administrativos 747.¹⁴

2.2.2 **Misión y Visión Corporativa del Hospital Escuela**

Desde su creación el Hospital Escuela, ha definido su Misión y su Visión, conceptos esto que fueron proporcionados por El Departamento de Análisis de Gestión de dicha institución.

2.2.2.1 **Misión corporativa del Hospital Escuela:**

“Brindar atención personalizada, contribuyendo a la formación de recurso humano y a la investigación que se requiere la atención de salud de la población, como hospital nacional de referencia.

2.2.2.2 **Visión corporativa del Hospital Escuela:**

Queremos ser un hospital público de excelencia en especialidades, centrado en la mejora continua de la calidad de la atención a nuestros usuarios; amigable e incorporado a los procesos sociales de la comunidad con vocación de liderazgo técnico, servicio humanitario, investigación y docencia y que contribuya a satisfacer integralmente las necesidades de atención de salud de la población hondureña.

¹⁴ Ver Fuente Departamento de unidad de análisis del Hospital Escuela.

Queremos ser un hospital descentralizado, eficiente y con gestión participativa de la ciudadanía y de nuestros trabajadores, formado por personas competentes, disponibles, motivadas y realizadas, con afán permanente de aprender y mejorar; de honrar nuestros valores y principios éticos; y de velar por el respeto de los derechos y la dignidad de nuestros usuarios.”¹⁵

2.2.3 Funcionamiento y Operatividad del Hospital Escuela

Al momento de la realización de la presente investigación, todos los hospitales públicos, operaban con el presupuesto asignado por la Secretaria de Estado en los Despachos de Finanzas, tomando en cuenta la solicitud planteada al Congreso Nacional de la Republica, poder del estado en donde se aprueban las solicitudes presupuestarias.

El Hospital Escuela el de mayor complejidad funciona con un presupuesto calculado sin la aplicación de algún modelo de asignación presupuestaria, calculado según objetos de gastos y partidas por áreas de trabajo. El presupuesto es el resultado de la sumatoria del costo de actividades y tareas de cada área; en cada año se identifican mayores necesidades de recursos tanto en materiales e insumos como de recursos humanos, justificados por el incremento en la demanda de atenciones. La situación resulta difícil para las autoridades del hospital cumplir con los objetivos, ya que con el mismo presupuesto anual anterior, deben cumplir con el plan operativo anual. De esta

¹⁵ Ver fuente: Departamento unidad de análisis del Hospital Escuela.

manera los servicios que ofrece el hospital no son eficientes y la productividad planificada se afecta de manera directa en deterioro de la calidad de atención y la resolución de la problemática de salud del país.

En la actualidad el hospital cubre muchas de sus necesidades mediante ayudas directas por organismos nacionales e internacionales, gestión por las mismas autoridades o por brigadas medicas que frecuentemente asisten a la población nacional.

3 METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Investigación

El alcance de la presente investigación es descriptivo; consiste en proponer un modelo de asignación presupuestaria a partir del patrón epidemiológico para el funcionamiento del Hospital Escuela en cada año de labor.

Se pretende analizar para cada año el patrón epidemiológico de morbilidad del Hospital Escuela con la información de las atenciones de consulta externa, emergencias y hospitalizaciones, cuyos datos facilitaran la construcción del modelo.

En el estudio se realizará un diagnostico de la morbilidad del Hospital Escuela para el año 2000, así como clasificar las principales causas de consulta durante el año 2002 mediante muestreo aleatorio estratificado a partir de la información proporcionada por el Departamento de Estadística del Hospital Escuela. Se establecerán los costos promedio de atención para cada una de las primeras diez motivos de consulta, al final se determina el costo total para

atender las principales enfermedades. Debido a que la investigación es descriptiva se trabaja en base a la realidad y su característica fundamental es la de presentar interpretaciones correctas, después de llevar a cabo el análisis; esta investigación también tiene el propósito de proponer estrategias con el fin de contribuir a la aplicación exitosa del modelo de asignación presupuestaria de acuerdo al perfil epidemiológico ideal para el Hospital Escuela propuesto en el presente estudio.

3.2 Periodo del análisis del estudio

En los informes anuales de Situación de Salud realizado por La Dirección General de Vigilancia de la Salud de la Secretaría de Salud en el país, a partir del año 2000 y hasta diciembre del año 2008, no muestran cambios significativos en relación al perfil epidemiológico de morbilidad y mortalidad en las atenciones ofrecidas en los hospitales públicos sin embargo, es importante considerar que se han planteado mejores estrategias diagnosticas y ampliación de la red de cobertura hospitalaria, con lo cual se ha logrado determinar la tendencia al incremento de enfermedades crónicas degenerativas, durante este periodo. Ante tal situación y tomando en cuenta que el perfil epidemiológico del Hospital Escuela para el 2000 – 2008 es el mismo, es pertinente que los resultados de la presente investigación puedan ser aplicados para el análisis de costos presupuestario en dicho hospital y otros hospitales tanto para el presente y futuros años, siempre y cuando sean tomados en cuenta los valores agregados y la tasa de inflación anual fijada por autoridades competentes, así

como años durante los cuales se presenten epidemias nacionales que se reflejen en la atención del hospital.

3.3 Fuentes de Información

Según la investigación para el funcionamiento del HE de acuerdo con su perfil epidemiológico se procedió a seleccionar información de tres fuentes:

1. Departamento de Estadística del Hospital Escuela, obteniendo los expedientes clínicos por bloques de atención y por año del periodo en estudio.
2. Departamento de Recursos Humanos del Ministerio de Salud, nos proporcionó el inventario de recursos humanos y los salarios respectivos.
3. Expertos en Gestión Hospitalaria, facilitó el costo de materiales, insumos y medicamentos y con ello el cálculo del promedio de costos.

Estas fuentes se seleccionaron con el fin de recopilar los datos necesarios para clasificar y analizar la información y construir el modelo propuesto.

3.4 Selección de la Muestra

3.4.1 Unidad de Análisis.

La unidad de análisis son personas atendidas en los servicios del HE, teniendo como parámetros muestrales los siguientes:

- Se seleccionaron del Departamento de Estadísticas del Hospital los formatos conocidos como AT-1 (ver anexo 2) en el cual cada doctor registra información de cada paciente que atiende, consignando su

diagnostico, el formato es entregado a diario a este departamento. Este formato incluye toda la información necesaria para que el departamento de estadística pueda desarrollar sus informes y de igual manera proporcionar la información relacionada al presente estudio.

3.4.2 Universo

El universo comprende aquellas personas atendidas en el HE en el año 2002 en: consulta externa, hospitalización y emergencias del Bloque Materno Infantil y el Medico Quirúrgico. Para efectos de esta investigación el universo resultante es de doscientas mil doscientas treinta y ocho (200,238) atenciones distribuidas de la manera siguiente:

**Atenciones brindadas
En los Bloques Medico Quirúrgico y Materno Infantil, Hospital Escuela
año 2002**

ÁREA	ATENCIONES POR BLOQUE	
	BMQ	BMI
A1= Medicina Interna	78,501	X
A2= Ortopedia	10,106	X
A3= Neurocirugía	3,114	X
A4= Cirugía	31,426	X
A5= Pediatría	X	69,068
A6= Gineco obstetricia	X	16,614
A7= Neurocirugía Pediátrica	X	1,409
TOTAL	123,147	87,091

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Escuela

X = No se brinda dicha atención

3.4.3 Población

Corresponde al 5% del total de atenciones brindadas en hospital durante el año 2002, resultando en 10,512 personas atendidas.

El método para seleccionar la población fue ***el método aleatorio estratificado***, el cual fue aplicado de la siguiente manera:

Se consideran los 2 bloques que conforman el Hospital Escuela, se clasificaron las áreas de atención para cada bloque resultando para el Bloque Médico Quirúrgico: medicina, ortopedia, neurocirugía, cirugía; y para el Boque Materno Infantil: cirugía, pediatría, gineco - obstetricia (total de 7).

De cada área de atención surgen al año 12 paquetes de AT-1 (uno por mes), haciendo un total de $12 \times 7 = 84$ paquetes. Este total de lotes se estratificó en orden alfabético y aleatoriamente se seleccionaron los lotes desde donde se extraería el 5% de los expedientes y que sería la población en estudio. La distribución de la población por áreas de atención fue la siguiente:

Tabla No. 1
La población de cada área de atenciones del Hospital Escuela, 2002

ÁREA	ATENCIONES POR BLOQUE	
	BMQ	BMI
A1= Medicina Interna	3925	X
A2= Ortopedia	505.3	X
A3= Neurocirugía	155.7	X
A4= Cirugía	1571.3	X
A5= Pediatría	X	3453
A6= Gineco obstetricia	X	830.7
A7= Neurocirugía Pediátrica	X	70.45
TOTAL	6157.3	4354.15

Fuente : Departamento de Estadística del Hospital Escuela

X = No se brinda dicha atención

3.4.4 Muestra

De la población calculada (10,512) se consideró como muestra, analizar el 5% es decir 526 expedientes. Para la selección de expedientes de la muestra, se consideró el 60% para el Bloque Medico Quirúrgico y el 40%¹⁶, para el Bloque Materno Infantil.

Para el calculo del numero de expedientes por analizar por cada enfermedad de la clasificación epidemiológica encontrada para el año 2002, fue necesario la aplicación de la formula siguiente: $No = nt \times 5\%$ en donde:

¹⁶ El presente dato fue elaborado con asesoria y aprobación del especialista Dr. Harold Banguero, asesor de la tesis: Modelo de Asignación Presupuestaria para el Funcionamiento del Hospital Escuela de Acuerdo a su Perfil Epidemiológico

No = # muestreo requeridas

nt = # total de muestras (universo)

El resultado es el siguiente para cada una de las primeras enfermedades de la clasificación, $no = 10,512 \times 5\% = 526$ expedientes por analizar.

Labor y parto = $795 \times 526 / 10512 = 39.78$	40 expedientes
H.T.A = $648 \times 526 / 10512 = 25.06$	25 expedientes
Síndrome convulsivo = $514 \times 526 / 10512 = 23.11$	23 expedientes
Leucemia = $501 \times 526 / 10512 = 25.06$	25 expedientes
Fractura = $462 \times 526 / 10512 = 23.11$	23 expedientes
Diabetes = $353 \times 526 / 10512 = 17.66$	18 expedientes
Epilepsia = $288 \times 526 / 10512 = 14.41$	14 expedientes
Otitis = $158 \times 526 / 10512 = 7.90$	8 expedientes
Rinitis = $155 \times 526 / 10512 = 7.75$	8 expedientes
Sida = $136 \times 526 / 10512 = 6.80$	7 expedientes
Migraña = $108 \times 526 / 10512 = 5.40$	5 expedientes
Gastritis = $107 \times 526 / 10512 = 5.36$	5 expedientes
Púrpura = $101 \times 526 / 10512 = 5.05$	6 expedientes
Otras enfermedades = $6186 \times 526 / 10512 = 309.5$	310 expedientes

Calculo para otras enfermedades:

Por su mayor frecuencia de 310 muestras a estudiar se aplicó de igual manera, el método al azar estratificado, tomando las enfermedades de mayor frecuencia,

aplicando la fórmula y obtener el número de expedientes de otras enfermedades a analizar. $No = 310 \times 5\% = 223$ expedientes

Otras enfermedades según motivo de consulta	No. De expedientes
Hemofilia.....	35
Tumor de Wilms.....	34
Colecistitis.....	31
Cirrosis.....	30
Conjuntivitis.....	28
Hepatitis.....	25
Hidrocele.....	22
Hernia.....	18
TOTAL.....	223

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Escuela, año 2002.

3.5 SELECCIÓN DE EXPEDIENTES

Una vez obtenido el cálculo de la muestra y el número de expedientes por cada enfermedad, el siguiente paso es seleccionar los expedientes por enfermedad, para ello, al azar simple se seleccionó el lote mensual de AT-1 del mes de junio, de este lote aleatoriamente se tomó los AT-1 de solo una semana y de ellos se obtuvo la frecuencia de cada atención, obteniendo la clasificación de las primeras causas o motivos de consulta del Hospital Escuela para el año 2002 y que se incluye en el presente. De cada enfermedad se analizo expediente para el cálculo del costo de su atención, hasta obtener el promedio del costo de atención de dicha enfermedad de la clasificación para el año 2002.

3.6 PLAN DE ANÁLISIS

Recopilada la información de las fuentes respectivas y utilizando herramientas de estadística descriptiva, como ser media aritmética, frecuencia, razones, proporciones, gráficos y tablas facilito el análisis de los datos. El análisis comprendió la sumatoria de los costos promedios de atención de cada una de los principales motivos de consulta y la comparación del monto presupuestario real asignado por el gobierno para el Hospital Escuela para el año 2002. Así fue posible relacionar el costo estimado por el modelo versus el costo real asignado para cada enfermedad atendida en el hospital. De igual forma se realizó un análisis cualitativo en lo que respecta a la información proporcionada por medio de las entrevistas a fin de enriquecer los resultados de la investigación. Con el análisis se obtiene un estimado del déficit presupuestario de este centro asistencia durante los años del estudio.

3.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la aplicación del instrumento de recolección de datos en el Hospital Escuela, así como de la información recopilada a través de las entrevistas sostenidas con personal del hospital, beneficiarios y expertos lo que esta implícito en el análisis cuantitativo a manera de apoyo de la calidad de información proporcionada.

3.8 ASPECTOS GENERALES

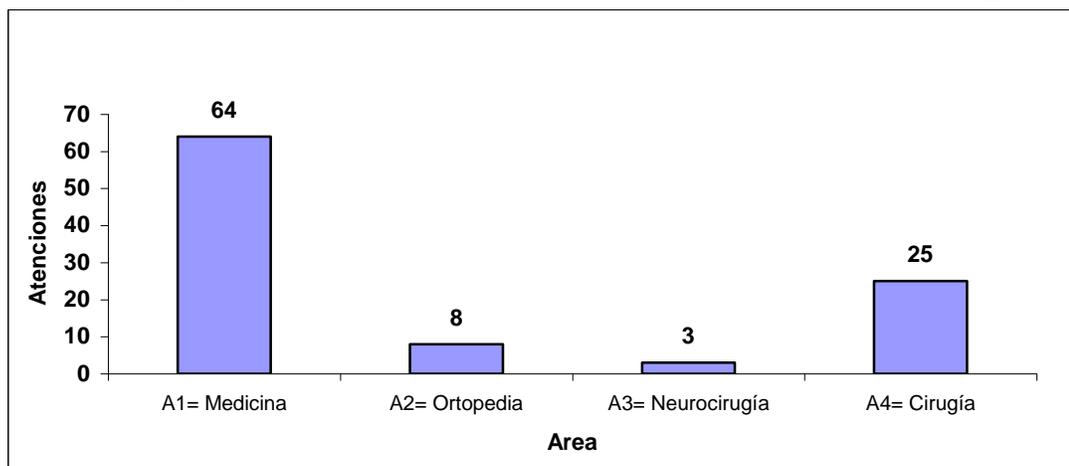
La finalidad del HOSPITAL ESCUELA puede resumirse en brindar atención personalizada, contribuyendo a la formación de recurso humano y a la

investigación que se requiere para la atención en salud de la población, en general como hospital nacional de referencia.

4 ANÁLISIS DE LAS ATENCIONES BRINDADAS EN EL HOSPITAL ESCUELA DURANTE EL AÑO 2002

Se reconoce para el año 2002, el Hospital Escuela brindó un total de 210,238 atenciones, de las cuales el 58,6 % se ofrecieron en Bloque Medico Quirúrgico tomando en cuenta que es donde se atienden por consulta externa la gran mayoría de la población adulta. Otro aspecto a considerar es la existencia de las clínicas periféricas en donde se atienden partos de bajo riesgo, lo que permite descongestionar la atención en el Bloque Materno Infantil.

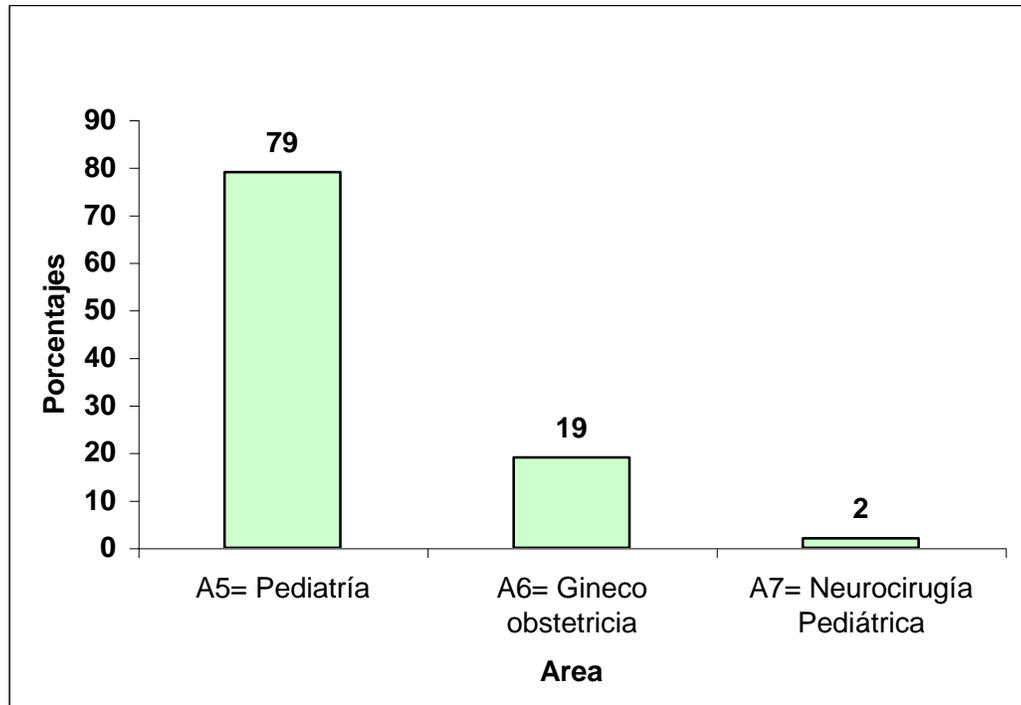
Grafica no. 1
Porcentaje de atenciones por áreas del Bloque Medico Quirúrgico



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Escuela, año 2002

En el área de Medicina y Cirugía se ofreció la mayor atención de personas

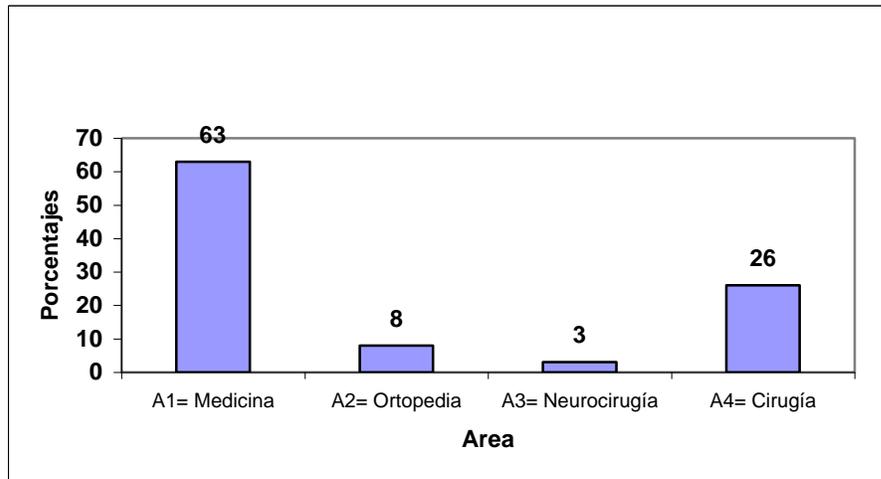
Grafica no. 2
Porcentaje de atenciones por áreas del Bloque Materno Infantil,
atenciones brindadas en el Hospital Escuela, 2002



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Escuela, año 2002.

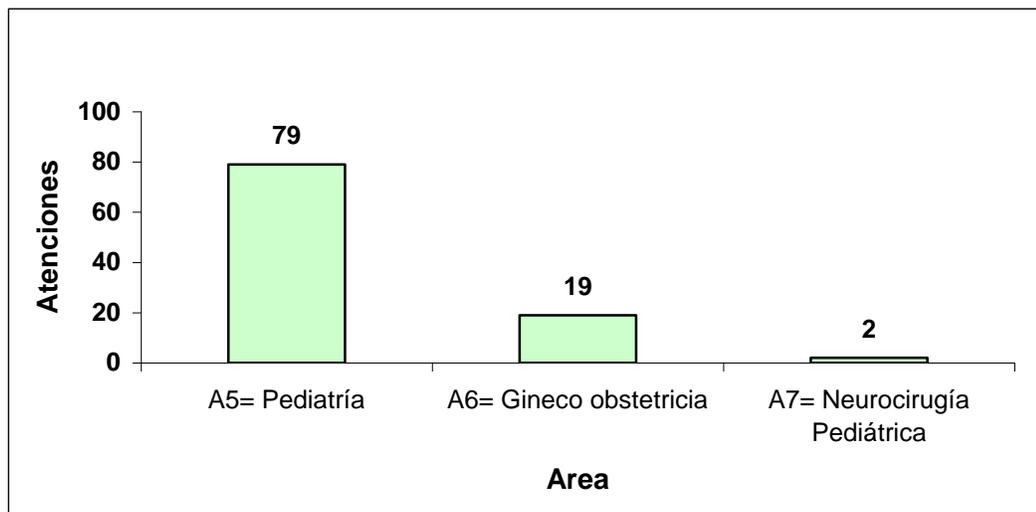
En el Bloque Materno Infantil, el mayor numero de atenciones para el año 2002, se presento en el área de Medicina Pediátrica.

Grafica no. 3
Porcentaje de atenciones de la muestra por áreas del Bloque Medico Quirúrgico



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Escuela, año 2002.

Grafica No. 4
Porcentaje de atenciones de la muestra por áreas del Bloque Materno Infantil



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Escuela, año 2002.

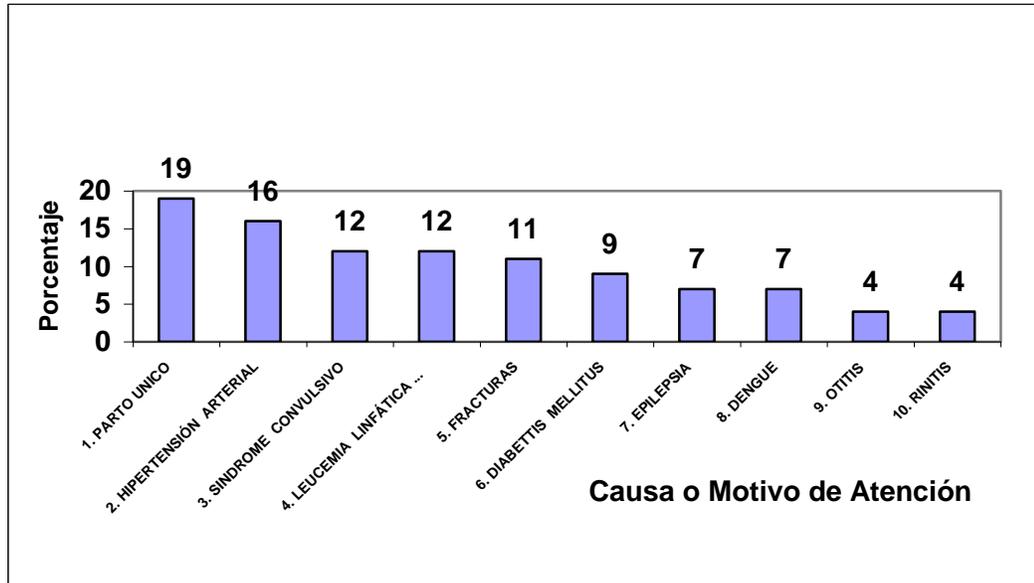
Causas de Atención en el Hospital Escuela

Tabla No. 2
Primeras Causas de Atención del Hospital Escuela Año 2002 según Análisis Del 5% del Total de Atenciones para ese Año

Causa / motivo de consulta	frecuencia
1. PARTO ÚNICO	795
2. HIPERTENSIÓN ARTERIAL	648
3. SÍNDROME CONVULSIVO	514
4. LEUCEMIA LINFÁTICA AGUDA	501
5. FRACTURAS	462
6. DIABETES MELLITUS	353
7. EPILEPSIA	288
8. DENGUE	287
9. OTITIS	158
10. RINITIS	155
11. SIDA	136
12. MIGRAÑA	108
13. GASTRITIS	107
14. PÚRPURA TROMBOCITOPENICA	101
15. VARICES	89
16. ITU RECURRENTE	72
17. HIPOTIROIDISMO	71
18. ESTRABISMO CONVERGENTE	67
19. ESTERILIDAD	64
20. HIDROCEFALIA	53
21. DERMATITIS	51
22. LINFOMA NO HODKING	50
23. ADENOCARCINOMA ESTOMAGO	46
24. COMUNICACIÓN INTER VENTRICULAR	45
25. URTICARIA	42
26. MIOPIA	36
SUBTOTAL	5,299
27. OTRAS CAUSAS MENOS FRECUENTES	5,213
TOTAL	10,512

Fuente: Departamento de Estadística de Hospital Escuela, año 2002

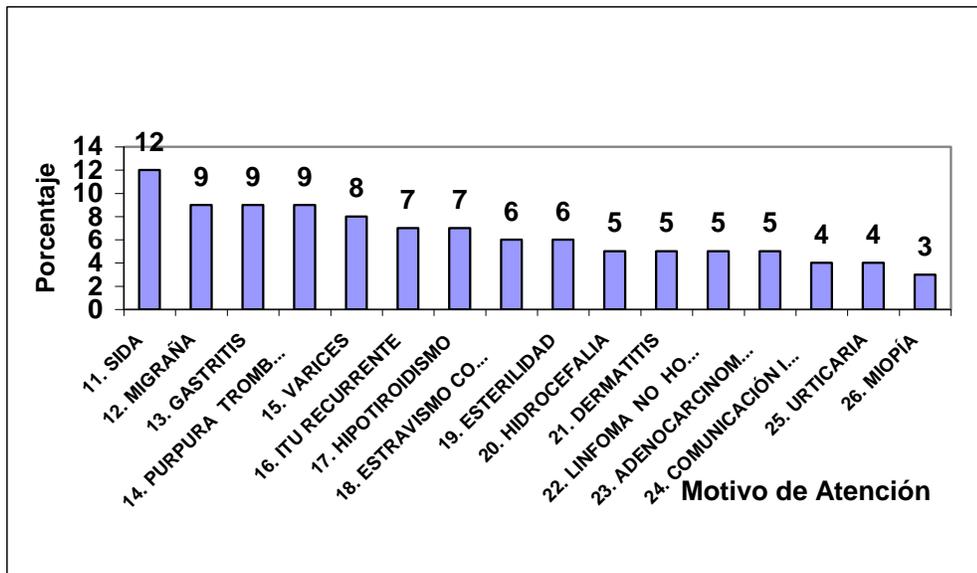
Grafica No. 5
Porcentaje de primeras causas de atención, Hospital Escuela año 2002



Fuente: Departamento de Estadística Hospital Escuela

En la clasificación de las primeras causas de atención en el HE para el año 2002, resalta la atención del parto único, y otras enfermedades de evolución crónica como la Hipertensión Arterial y el Síndrome Convulsivo, entre otras

Grafica No.6
Porcentaje de otras causas de atención en el Hospital Escuela año 2002



Fuente: Departamento de Estadística Hospital Escuela

4.3 Cálculo del Costo Operativo por Causa de Atención en el HE

El procedimiento se desarrolló de la siguiente forma: para cada causa o motivo de atención se cuantificó el número de médicos, de enfermería y demás, necesarios para atender una persona con tal diagnóstico para el año 2002, luego se hizo la sumatoria de los salarios de todo el personal y se dividió entre el número de atenciones anuales de la muestra para cada motivo de consulta utilizando la siguiente fórmula:

Costo del recurso humano para el año 2002 en el HE por paciente = $\frac{\sum \text{sumatoria de salarios}}{\text{número de atenciones por motivo de consulta anual}}$.

Luego en el departamento de laboratorio y análisis de pruebas se consultó cuántos y cuáles exámenes se requerían para el diagnóstico y evolución de cada motivo de consulta, al obtener ese dato, se consulta el precio unitario de los análisis para poder obtener el costo por examen y se realizó mediante la siguiente fórmula:

Costo total por examen ordenado al paciente en el año 2002 = $\sum \text{cantidad de exámenes por el precio unitario}$

Posteriormente se revisaron los expedientes y se cuantificó los medicamentos que se le recetaban a los pacientes dependiendo del diagnóstico del médico y el tiempo que debían tomar los mismos, de esta manera se obtuvo los valores unitarios para cada medicamento y luego el costo total del medicamento por paciente aplicando la siguiente fórmula:

Costo total de medicamento para el año 2002 por paciente según causa = Σ cantidad de medicamento por el valor unitario de medicamento.

Para encontrar los valores de alimentación el Hospital Escuela para el año 2002, ha establecido tres tipos de dieta que son la dieta líquida, dieta infantil y dieta normal para las cuales ya tienen estipulado el costo por ración diaria que es de L.40.19 por paciente diario, de esta forma se calcula el costo de alimentación y se detalla en la siguiente fórmula: Costo total de alimentación = días de hospitalización por el costo de la ración diaria

En la parte administrativa se tomo en cuenta tramites, papeleos, salarios del personal involucrado en ese proceso, entre otros, y realizando la sumatoria de todos los costos totales anteriormente involucrados dividido entre el número total de pacientes atendidos y así se obtiene el costo por paciente según motivo de consulta y el costo total de la muestra se obtiene multiplicando costo por paciente por la frecuencia según motivo de consulta luego se hace la sumatoria de cada uno de los motivos de consulta y así se obtiene el presupuesto del Hospital Escuela desde el punto de vista epidemiológico.

Es conveniente describir que el HE funciona de manera tal que, con el financiamiento proporcionado por el gobierno, se deban realizar algunas modificaciones técnicas y terapéuticas, que inciden en la calidad del tratamiento, apoyándose en materiales e insumos que llegan a través de brigadas medicas internacionales y que favorecen a la población que demanda atención.

Limitantes para la obtención de la información

Como limitantes identificadas al momento del desarrollo de la presente investigación se detallan las siguientes:

1. El Departamento de Estadística del HE no cuenta con el equipo tecnológico computarizado que facilitara la información necesaria de forma oportuna.
2. Aspectos de tipo económico financiero como salarios al personal del hospital fue proporcionado por la gerencia administrativa, sin llegar a datos específicos que pudieran facilitar los cálculos promedios por categorías, situación que limito realizar ejemplos ilustrativos con datos reales y que pudieran explicar en detalle la situación actual de dicho centro asistencial.
3. Por norma institucional y por considerar el expediente clínico un documento medico – legal, no fue posible fotocopiar el mismo, se trabajo con los expedientes dentro del Departamento de Estadística del HE.

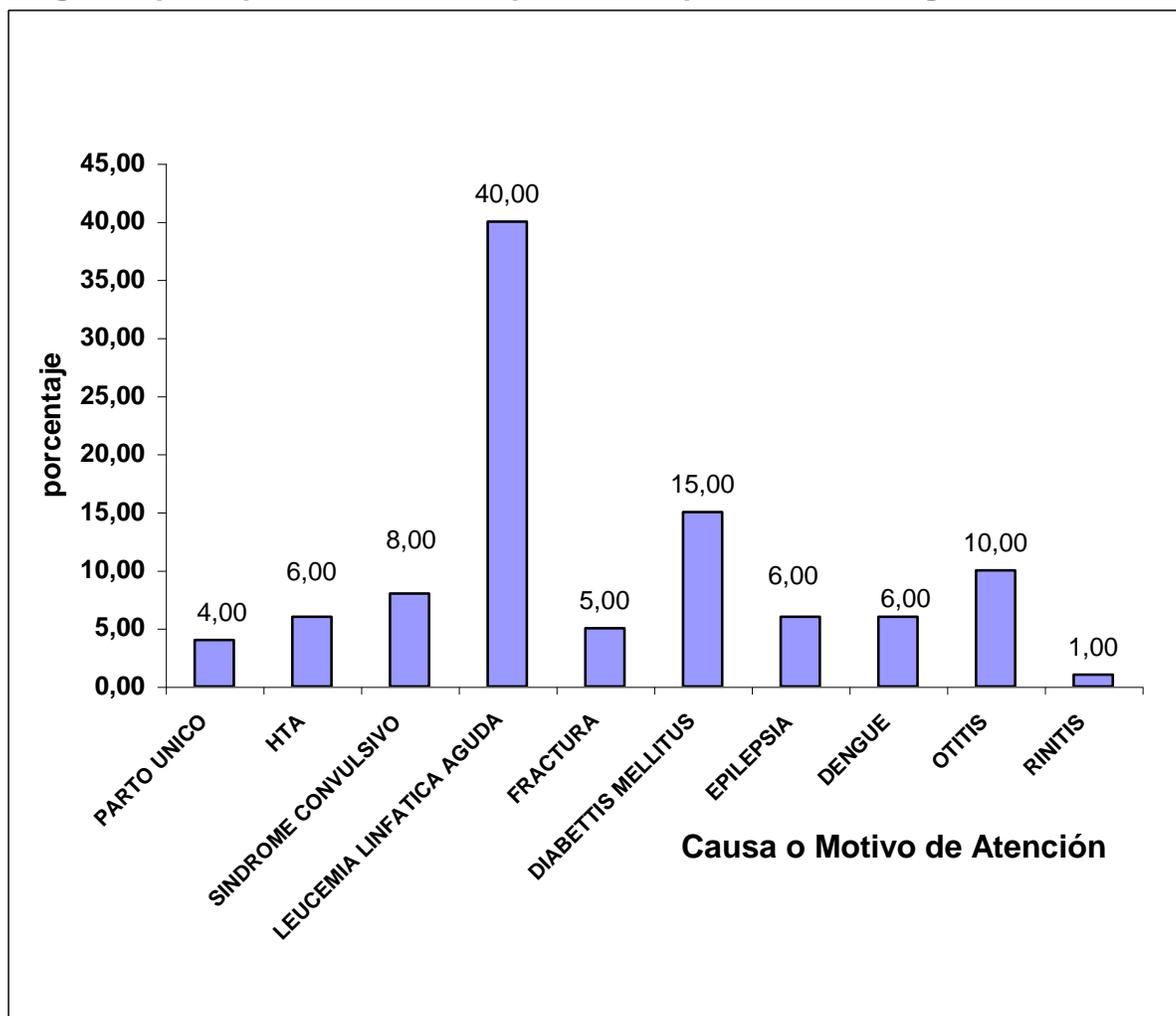
Tabla No. 3
Presupuesto promedio por causa de atención en el Hospital Escuela, 2002

PRIMERAS CAUSAS DE ATENCIÓN				
N #	DIAGNOSTICO	# Atenciones	Costo promedio por paciente	Costo Total muestra
1	PARTO ÚNICO	795	3,468.71	2,757,624.45
2	HTA	648	4,982.01	3,228,342.48
3	SÍNDROME CONVULSIVO	514	7,448.90	3,828,734.60
4	LEUCEMIA LINFÁTICA AGUDA	501	35,183.15	17,626,758.15
5	FRACTURA	462	4,430.97	2,047,108.14
6	DIABETES MELLITUS	353	13,079.54	4,617,077.62
7	EPILEPSIA	288	5,417.30	1,560,182.40
8	DENGUE	287	5,011.52	1,438,306.24
9	OTITIS	158	8,642.70	1,365,546.60
10	RINITIS	155	1,056.35	163,734.25
11	SIDA	136	27,763.79	3,775,875.44
12	MIGRAÑA	108	10,351.16	1,117,925.28
13	GASTRITIS	107	3,285.94	351,595.58
14	PURPURA TROMBOCITOPENICA	101	18,900.79	1,908,979.79
15	VARICES	89	16,698.87	1,486,199.43
16	ITU RECURRENTE	72	13,351.42	961,302.24
17	HIPOTIROIDISMO	71	9,168.45	650,959.95
18	ESTRABISMO CONVERGENTE	67	8,921.12	597,715.04
19	ESTERILIDAD	64	11,579.15	741,065.60
20	HIDROCEFALIA	53	18,717.66	992,035.98
21	DERMATITIS	51	12,233.38	623,902.38
22	LINFOMA NO HODKING	50	40,914.21	2,045,710.50
23	ADENOCARCINOMA ESTOMAGO	46	47,127.16	2,167,849.36
24	C.I.V	45	15,389.62	692,532.90
25	URTICARIA	42	17,777.21	746,642.82
26	MIOPIA	36	24,007.44	864,267.84
27	TOTAL	5299		58,357,975.06
	TOTAL DE OTRAS CAUSAS	5213	1,251.79	6,525,590.26
	TOTAL	10512		64,883,565.32

Fuente:

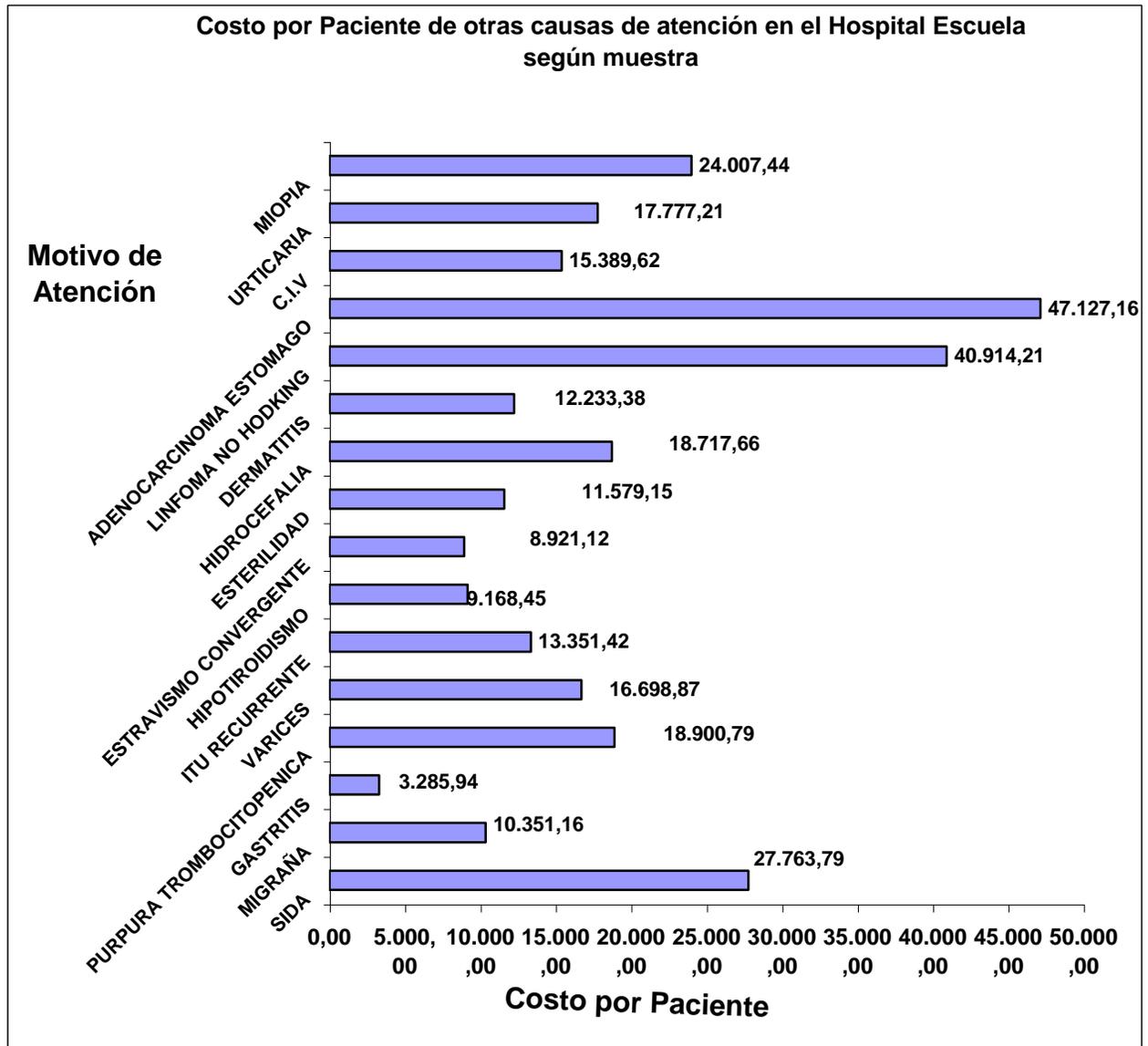
Departamento de Estadística del Hospital Escuela
 Departamento de Recursos Humanos del Ministerio de Salud Pública
 Departamento de Cómputo
 Departamento de Prueba de Análisis
 Departamento de Farmacia
 Departamento de Almacén.
 Departamento de Bodega de consumo
 Departamento de Cocina

Grafica No. 7
Porcentaje del costo por paciente de las primeras 10 causas de atención según el presupuesto calculado para el Hospital Escuela según muestra



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del Departamento de Estadística del Hospital Escuela, 2002.

Grafica No. 8
Costo por paciente de otras causas de atención en el Hospital Escuela
según la muestra



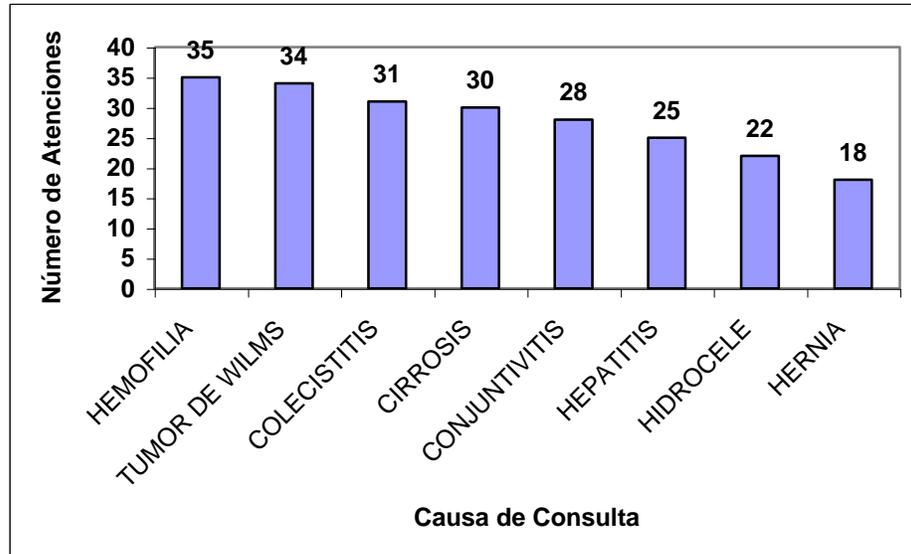
Fuente: Departamento de Estadística Hospital escuela, año 2002.

Tabla No. 4
Costo promedio de paciente por otras causas de atención, HE 2002

OTRAS CAUSAS	# DE ATENCIÓN	COSTO X PACIENTE	Costo Total muestra
HEMOFILIA	35	47,126.58	1,649,430.30
TUMOR DE WILMS	34	35,713.37	1,214,254.58
COLECISTITIS	31	27,606.70	855,807.70
CIRROSIS	30	21,512.78	645,383.40
CONJUNTIVITIS	28	16,715.40	468,031.20
HEPATITIS	25	18,606.86	465,171.50
HIDROCELE	22	51,360.38	1,129,928.36
HERNIA	18	5,421.29	97,583.22
TOTAL	223	224,063.36	6,525,590.26

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Escuela
Departamento de Recursos Humanos del Ministerio de Salud.
Departamento de Cómputo
Departamento de Prueba de Análisis
Departamento de Farmacia
Departamento de Almacén.
Departamento de Bodega de Consumo
Departamento de Cocina
Departamento de Papelería.

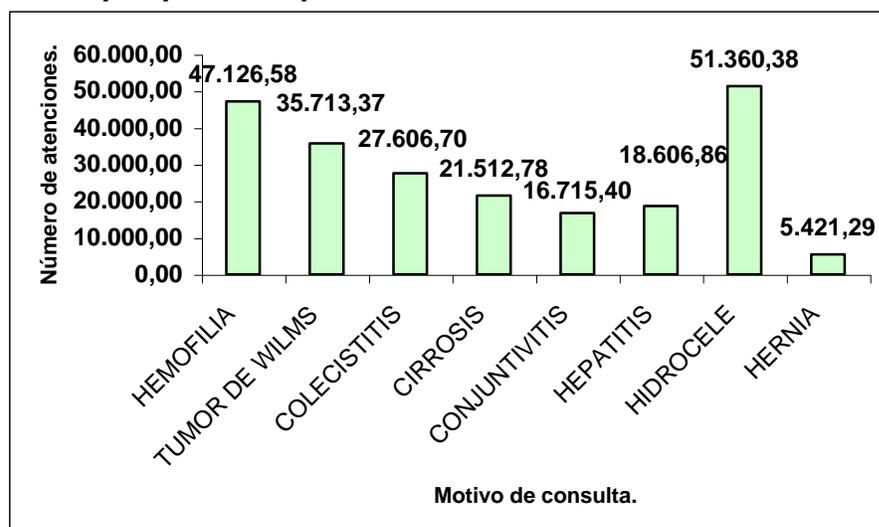
Grafico No 9
Número de atención para otras causas de consulta



Fuente: Departamento de Estadística Hospital Escuela, año 2002

Entre las otras causas de menor frecuencia, resulta importante señalar que, estas enfermedades son de evolución crónica y requieren de tratamientos considerables para El Estado.

Grafico No 10
Costo por paciente para otras causas de consulta, HE 2002



Fuente: Departamento de Estadística Hospital Escuela, año 2002

5 ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA PARA EL HOSPITAL ESCUELA A PARTIR DE SU PATRÓN EPIDEMIOLOGICO

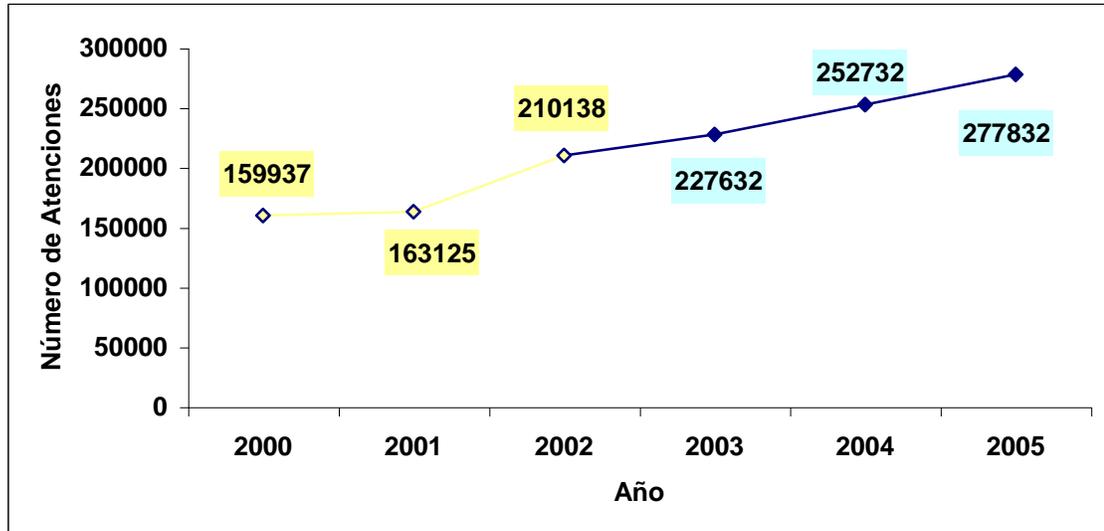
5.1 Modelo Empírico de Asignación Presupuestaria para el Hospital Escuela de Acuerdo con su Patrón Epidemiológico.

Un modelo es un ejemplo o forma que se propone para la ejecución de una obra; los modelos representan tipos de procesos, estos no garantizan el éxito, pero son un enfoque claro y práctico para formular, poner en práctica y evaluar instrumentos de aplicación como los presupuestos.

El modelo de asignación presupuestaria que se propone consiste en utilizar el costo promedio por consulta de la muestra obtenida para el año 2002, este costo se aplica a la población, entendiéndose por población al número total de atenciones del HE para los años 2000 y 2001 (**Ver anexo 4**), tanto para el Bloque Médico Quirúrgico como para el Bloque Materno Infantil.

La fórmula para proyectar el número de atenciones de los años es $Y = 25100X + 127232$ y siendo "X" el año 1 representando el año 2000, año 2 el año 2001, año 3 el año 2004, y año 4 el año 2005. De esta manera se obtiene una proyección de la población que se espera sea atendida en el Hospital Escuela, para el año 2003 igual a doscientos veintisiete mil seiscientos treinta y dos atenciones (227,632). Para el año 2004 se espera sean atendidas doscientos cincuenta y dos mil setecientos treinta y dos atenciones (252,732) y para el año 2005 se esta proyectando una población a atenderse de doscientos setenta y siete mil ochocientos treinta y dos atenciones (277,832).

Grafica No. 11
Proyección del número de atenciones por año en el Hospital Escuela



Fuente: Departamento de Epidemiología del Hospital Escuela, 2002

A partir de las proyecciones del número de consulta por cada año se distribuye en forma porcentual para cada una de las causas o motivos de atención que se tendrán en los siguientes años (2003, 2004, 2005), recordando que la presente aplicación es el resultado teórico de la misma, y solo mediante la correspondiente validación nos permitiría la conclusión fehaciente del proceso, que podría generarse de una investigación puntual al respecto.

Tabla No. 5
Proyecciones del número de atenciones según motivos de consulta, HE

Causa / motivo de consulta	%	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1. parto único	7.56%	12,096	12,337	15,892	17,215	19,114	21,012
2. hipertensión arterial	6.16%	9,859	10,056	12,954	14,032	15,579	17,127
3. síndrome convulsivo	4.89%	7,82	7,976	10,275	11,13	12,358	13,585
4. leucemia linfática aguda	4.77%	7,623	7,775	10,015	10,849	12,045	13,241
5. fracturas	4.39%	7,029	7,169	9,236	10,004	11,108	12,211
6. diabetes mellitas	3.36%	5,371	5,478	7,057	7,644	8,487	9,33
7. epilepsia	2.74%	4,382	4,469	5,757	6,236	6,924	7,612
8. dengue	2.73%	4,367	4,454	5,737	6,215	6,9	7,585
9. otitis	1.50%	2,404	2,452	3,158	3,421	3,799	4,176
10. rinitis	1.47%	2,358	2,405	3,098	3,356	3,727	4,097
11. sida	1.29%	2,069	2,11	2,719	2,945	3,27	3,594
12. migraña	1.03%	1,643	1,676	2,159	2,339	2,597	2,854
13. gastritis	1.02%	1,628	1,66	2,139	2,317	2,573	2,828
14. púrpura trombocitopenica	0.96%	1,537	1,567	2,019	2,187	2,428	2,669
15. varices	0.85%	1,354	1,381	1,779	1,927	2,14	2,352
16. ITU recurrente	0.68%	1,095	1,117	1,439	1,559	1,731	1,903
17. hipotiroidismo	0.68%	1,08	1,102	1,419	1,537	1,707	1,877
18. estrabismo convergente	0.64%	1,019	1,04	1,339	1,451	1,611	1,771
19. esterilidad	0.61%	974	993	1,279	1,386	1,539	1,692
20. hidrocefalia	0.50%	806	822	1,059	1,148	1,274	1,401
21. dermatitis	0.49%	776	791	1,02	1,104	1,226	1,348
22. linfoma no hodking	0.48%	761	776	1	1,083	1,202	1,321
23. adenocarcinoma estomago	0.44%	700	714	920	996	1,106	1,216
24. comunicación IV	0.43%	685	698	900	974	1,082	1,189
25. urticaria	0.40%	639	652	840	909	1,01	1,11
26. miopía	0.34%	548	559	720	780	866	951
Sub. Total	50.41%	80,623	82,23	105,93	114,75	127,4	140,05
27. causas menos frecuentes	49.59%	79,314	80,895	104,21	112,89	125,33	137,78
Total	100.00%	159,94	163,13	210,14	227,63	252,73	277,83

Fuente: Departamento de Epidemiología del Hospital Escuela, 2002.

Este modelo de asignación presupuestaria depende directamente del cálculo de los costos de atención para cada paciente según motivo de consulta.

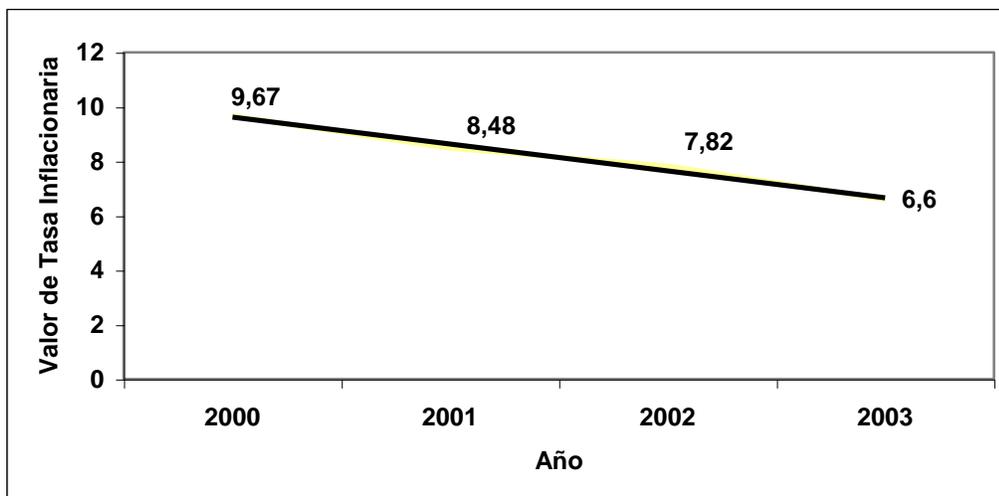
Posteriormente se investigó las tasas de inflación de los años 2000, 2001, 2002 y 2003 (**Ver anexo 5**) y se proyectó los índices de los años 2004 y 2005 mediante la regresión lineal por medio del método de mínimos cuadrados, de la cual se obtuvo la fórmula $Y = -0.987X+10$ siendo “X” el año 1 representado por el año 2000, año 2 representado por el año 2001, año 3 representado por el año 2004, año 4 representado por el año 2005. Se proyecta un índice inflacionario para el año 2004 de 5.07% y para el año 2005 4.08%.

Tabla No. 6
Estimación de las Tasas de inflación en Honduras periodo del 2000 al 2005

2000	2001	2002	2003	2004	2005
9.67	8.48	7.82	6.6	6.4	6.9

Fuente: SIECA Secretaria de Integración Económica de Centro América Boletín estadístico (12.1) enero 2004

Grafica No. 12
Proyección de Tasas de inflación en Honduras para los años 2000 al 2003



Fuente: SIECA Secretaria de Integración Económica de Centro América Boletín estadístico (12.1) enero 2004

Utilizando estas tasas inflacionarias se calculan los costos de atención por motivo de consulta para cada año respectivamente, utilizando los costos encontrados para el año 2002 y aplicando la tasa de inflación proyectada a estos costos se calcula el costo por paciente para cada tipo de atención para cada año subsiguiente (**Ver anexo 6**). Aplicando estos costos a la proyección del número de atenciones por motivo de consulta se obtiene el costo total por motivo de consulta para cada año; sumando todos los costos anuales por motivo de consulta se obtiene el presupuesto anual del Hospital Escuela a partir de su patrón epidemiológico (**Ver anexo 7**).

6 ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y DE MORBILIDAD PARA LAS PRINCIPALES CAUSAS DE ATENCIÓN EN HOSPITAL ESCUELA PARA EL AÑO 2002.

De acuerdo a los datos adquiridos en el departamento de Estadística de la Secretaria de Salud, la población del país, por grupos de edad para el año 2002 se estima que era la siguiente.

Grupos de edad	Población	%
< de 1 año	192,598	3.0
1 a 4 años	724,595	10.0
5 a 11 años	1,227,810	10.0
12 a 19 años	1,264,772	20.0
20 a 49 años	2,587,590	37.0
50 a 64 años	454,943	7.0
60 y más	240,718	3.0
Total	6,693,026	100.0

Fuente: Comisión Presidencial de Modernización del Estado.
XVI Censo de Población y Vivienda 2001.

Para el año 2002 el porcentaje de población urbana estimada fue de un 44.80 %, la tasa de natalidad fue de 33.7 por 1,000 habitantes y la tasa de mortalidad fue de 5.2 por 1,000 habitantes, la esperanza de vida para los hombres fue calculada en 67.0 años y para la mujer de 74.0 años. El porcentaje de población que recibió asistencia pública fue del 60 %.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Condiciones de Pobreza elaborada y aplicada por personal del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en el año 2002, el 49% de los hogares se encontraban en condiciones de extrema pobreza, la tasa de analfabetismo para el año 2002 fue de un 62 %, el gasto público destinado a la atención per capita según la Secretaría de Finanzas fue

de 3.1% del producto interno bruto. Según datos del Departamento de Estadística de la Secretaría de Salud, encontramos que la distribución nacional de las principales enfermedades calificadas como de notificación obligatoria fue la consignada en la siguiente tabla.

**Clasificación de enfermedades de notificación obligatoria
Secretaría de Salud: 2002**

No.	Enfermedad	# de Casos	Tasa / 100,000 hab.
1.	Tos ferina	71	1.1
2.	Parotiditis	878	13.1
3.	Tétanos no neonatal	17	0.3
4.	Hepatitis A	3,885	58.0
5.	Hepatitis B	98	1.5
6.	Asma / Bronquitis	178,576	26,68
7.	Neumonía	97,749	1460.5
8.	Tuberculosis Pulmonar	2,763	41.3
9.	Diarreas	246,195	3678.4
10.	Disentería	23,824	356.0
11.	Fiebre Tifoidea	65	1.0
12.	Malaria	3,981	59.5
13.	Dengue Clásico	26,824	400.8
14.	Dengue Hemorrágico	863	12.9
15.	Leishmaniasis	1,111	16.6
16.	Enfermedad de Chagas Agudo	55	1.0
17.	Sífilis	698	10.4
18.	Gonorrea	1,654	24.7
19.	Hipertensión Arterial	72,355	1081.1
20.	Diabetes Mellitas	23,667	353.6
21.	Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas	442	6.6
22.	SIDA	796	11.9
TOTAL DE POBLACIÓN		6,693,026	

Fuente: TRANS / Departamento de Estadística / Secretaría de Salud, 2002.

Según archivos del departamento de Estadística del Hospital Escuela para el año 2002, se presentó la siguiente clasificación de motivos de consulta.

Secretaría de Salud
Clasificación de las primeras causas de atención del Hospital Escuela,
año 2002.

No.	Causa o motivo de consulta	# de casos
1.	Parto Único Espontáneo	8,45
2.	Aborto incompleto no especificado	1,501
3.	Diarrea y Gastroenteritis etiología infecciosa	810
4.	Atención materna por déficit de crecimiento fetal	656
5.	Atención materna por cicatriz uterina por cirugía previa	645
6.	Apendicitis Aguda	640
7.	Fiebre del dengue hemorrágico	543
8.	Hipertensión gestacional sin proteinuria significativa	485
9.	Hipertensión Arterial Materna no especificada	471
10.	Hemorragia vaginal y uterina anormal	421
11.	Atención materna por desproporción cefalo pélvica	354
12.	Neumonía	348
13.	Trabajo de parto y parto complicado por sufrimiento fetal	342
14.	Atención materna por presentación de nalgas	332
15.	Atención materna por crecimiento fetal excesivo	319
16.	Enfermedad cerebro vascular	293
17.	Calculo de la vesícula biliar	290
18.	PRE eclampsia severa	289
19.	Enfermedad renal hipertensiva con insf. Renal	289
20.	Leiomioma del útero	278
21.	Hemorragia post parto secundaria a parto tardío	252
22.	Bronquitis aguda	247
23.	Otros signos y síntomas no específicos de enfermedad	13,907

Fuente: Boletín Anual de Atención Hospitalaria, Secretaria de Salud. 2002
Departamento de Estadística.

De acuerdo a ésta información, no se visualizan algunas atención es que son de importancia en la incidencia nacional, como ser las Leucemias en sus distintas manifestaciones y que por características mismas, la información se administra en archivos propios de la Unidad de Oncología del hospital, incluyendo buena parte de su presupuesto obtenido mediante aportes directos y ayudas de instituciones o personales, y no se remiten a la Secretaria de Salud en los formatos regulares, pero al captarse un paciente por primera vez, se incluye en el AT-1, motivo por el cual aparece en la clasificación obtenida en la presente investigación.

Según los datos poblacionales anteriores, nuestro país continuó para el año 2002 con una pirámide poblacional muy particular, en donde más del 80 % se concentra en el grupo joven, distribuida así : 4% menores de un año, 13% de 1 a 4 años, 27% de 5 a 14 años y casi el 48% entre los 15 a 49 años.

Las enfermedades de notificación obligatoria de mayor incidencia para el año 2002 se presentan en el cuadro o tabla 1 para tal fin, es importante resaltar que las enfermedades diarreicas y los problemas respiratorios son de gran importancia, especialmente porque manifiesta las pobres e inadecuadas condiciones de insalubridad en que vive nuestra población, la poca disposición de agua potabilizada o segura y la alta contaminación ambiental existente.

A pesar de los grandes esfuerzos realizados por el personal de salud, autoridades municipales, algunas Corporaciones Municipales y fuerzas vivas, los problemas del orden vectorial se presentaron en gran magnitud, llegando a

alcanzar cifras epidémicas. En el caso de la fiebre del dengue con 863 pacientes. En las enfermedades de transmisión sexual se logra una mejor captación, esto por la implementación de estrategias diagnósticas implementadas por las autoridades de la Secretaria de Salud.

Luego de mejorar la capacidad diagnóstica y de la debida socialización de los lineamientos diagnósticos y de atención casi en el ámbito nacional, fue posible mejorar la captación de las intoxicaciones agudas por plaguicidas, problema que en nuestra opinión requiere de mayor interés y debate por las instituciones afines a los plaguicidas.

Las principales enfermedades crónicas degenerativas identificadas como de prioridad nacional por las autoridades de salud, son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, mismas que para el año 2002 continúan presentándose con cifras de interés, por el alto costo que representan para el Estado la sostenibilidad de la compra de medicamentos, especialmente por el incremento anual en el número de casos que son diagnosticados en las unidades de salud.

Según la clasificación de los primeros y principales motivos de consultas brindadas en el Hospital Escuela para el año 2002, continúan siendo el parto único espontáneo la primera causa, pese a la apertura de clínicas periféricas y de la sala de maternidad de Hospital General San Felipe, que permitiría la descongestión en el Hospital Escuela. Para ese mismo año las diarreas se presentan como una de las principales causas de atención, poniendo en

evidencia que en realidad esta bien definida por las autoridades de salud como de notificación obligatoria.

Son muchos los problemas en el orden de enfermedades maternas las atendidas en el Hospital Escuela, siendo muchas de ellas situaciones que podrían evitarse o diagnosticarse a tiempo y con ello prever su peligrosidad, tal es el caso de las hemorragias vaginales, la hipertensión gestacional, la desproporción cefalo pélvica, la pre eclampsia y otras.

Con el muestreo del 5 % del total de atenciones brindadas en el Hospital Escuela para el año 2002 encontramos nuestra clasificación, que refleja una discordancia con la establecida por las autoridades de salud en el Departamento de Estadísticas.

Coincidimos en que la atención de parto es la primera causa, pero enfermedades como la hipertensión, el síndrome convulsivo, algún tipo de leucemia, las fracturas, la diabetes, y, la epilepsia presenta mayor incidencia con relación a la clasificación institucional, en donde algunas no aparecen dentro de las primeras 23 causas.

El encontrar dentro de las primeras causas de atención enfermedades crónicas como la hipertensión, la diabetes, la epilepsia debe de ser motivo de reflexión para las autoridades del hospital, ya que es el mismo fenómeno observado en otros países de la región, por efecto de la globalización y quizás de la lenta transición demográfica experimentada en nuestro país desde hace 50 años, como lo señaló el Dr. Harold Banguero en su estudio La Transición

Demográfica en Honduras, en el marco de la Maestría en Demografía Social de la UNAH, 2001.

Considerando la evolución crónica de las enfermedades encontradas en nuestra clasificación, estas representan gran costo para el Estado por costo alto en su intervención, ejemplo de ellas: el cáncer, los problemas oculares, enfermedades de la piel y la epilepsia.

Presupuesto del Hospital Escuela para el año 2005

Según datos obtenidos en El Departamento de Estadística de la Secretaria de Salud, para el año 2005, El HE atendió un total de **50,151** personas (egresos hospitalarios) siendo las primeras 20 causas el 38% y solo el parto único represento el 48%, la distribución resulto de la manera siguiente:

Total de atenciones brindadas en el Hospital Escuela, año 2002

CAUSA O MOTIVO DE ATENCIÓN	NO.	%
1. Parto Único	9,069	48
2. Aborto	1,581	8.3
Aten. Materna por déficit de crecimiento fetal	1,014	5.3
4. Apendicitis Aguda	1,005	5.3
5. Hipertensión Gestacional	595	3.1
6. Neumonía	584	3.1
7. Insuficiencia Renal Crónica	567	3.0
8. Diarrea y Gastroenteritis de origen infeccioso	557	2.9
9. a.C. Materna por cicatriz uterina por cirugía previa	545	2.9
10. Diabetes Mellitus NID	541	2.8
11. Enfermedad Renal Hipertensiva	485	2.6
12. Enfermedad Cerebro Vascular	362	1.9
16. Estado Asmático	266	1.4
17. Preeclampsia Severa	256	1.3
18. Fractura en Húmero	251	1.3
19. Hemorragia Vaginal y Uterina Anormal	242	1.3
20. Calculo de Vesícula Biliar	245	1.3

Fuente: Departamento de Estadística de la Secretaría de Salud, 2002

Con lo se demuestra que las primeras 20 y más causas de atención que se ofrecen el HE, no concuerdan con las encontradas en la investigación, por lo que resulta difícil realizar una validación con el presupuesto del hospital para ese mismo año. Si podemos mencionar que el presupuesto real para ese mismo año debió ser de: Lps. 1, 998, 967,930.5 y no lo asignado por el estado de Lps. 488, 654,641, que apenas representa el 24.5 %, (déficit presupuestario de Lps. 1, 510, 313,290.5) dificultando el cumplimiento de metas.

7 CONCLUSIONES

- En las primeras diez causas o motivos de consulta en el Hospital Escuela durante los años del 2000 al 2002, más del 70% corresponde a consultas a mujeres (7 de cada 10) y en ellas todas guardan relación con el embarazo, el parto y el puerperio, por lo tanto son las de mayor inversión económica para El Estado, y permite al HE ser la unidad de salud de mayor demanda para parto único espontáneo.
- Solo un bajo porcentaje de las atenciones brindadas en el Hospital, corresponden a una enfermedad que requiere manejo quirúrgico (las fracturas y la apendicitis aguda entre otras).
- En la clasificación de las primeras diez causas de atención, la inclusión de enfermedades crónicas como Hipertensión Arterial, Síndromes Convulsivos, Leucemias, Diabetes y Epilepsias, refleja la llamada Transición Epidemiológica en que se encuentra el país.
- La incongruencia entre las dos clasificaciones de principales causas de atención, dificulta la validación del modelo encontrado, pese a ello, es evidente que el presupuesto asignado al hospital no obedece a las reales necesidades del centro asistencial.
- El HE es en la actualidad el centro de mayor atención de partos en el país, y en su orden las enfermedades crónicas degenerativas como: la Hipertensión Arterial, el Síndrome Convulsivo, las Leucemias entre otras.

- Con el costo estimado para cada motivo de consulta para el año 2002, es posible calcular el costo proyectado para los siguientes años (anexo 8) valor que aproximadamente se ve incrementado entre el 8 al 10% del calculado en la investigación.
- Tomando en cuenta el costo promedio de atención por motivo de consulta y conociendo el número de atenciones brindadas, el presupuesto aproximado del HE para el año 2002 debió ser el siguiente:
Lp. 1,297,041,728.43
- El presupuesto para los siguientes años se adjuntan en el anexo 9.
- Según los resultados de la investigación El Hospital Escuela opera apenas con el 24.5 % del presupuesto necesario para atender la demanda de salud de la población que lo visita.
- Pese a que actualmente se han experimentado cambios en el HE referente a la atención de los pacientes, como la incorporación de más personal en distintos turnos, el modelo consignado podría ser de mayor utilidad por parte de las autoridades de salud, al momento del calculo del presupuesto necesario para el año de interés.
- Dentro de las atenciones que brinda el HE resaltan atenciones de sub. Especialidad como Otorrinolaringología, oftalmología entre otras y que requieren cerca del 10% del presupuesto real.

- El empirismo en el calculo y otorgamiento del presupuesto anual para el HE es el factor mas influyente para el incumplimiento de los objetivos y afecta directamente a la población que a diario acude al centro.

8. RECOMENDACIONES

- Es urgente que las autoridades del Hospital Escuela modernicen su centro de Estadística, mediante tecnología apropiada que facilite la obtención de información para estudios de costo y otros.
- Diseñar en el más corto tiempo posible un sub. sistema de información epidemiológica que recopile toda la información acerca de las atenciones que se brindan, partiendo desde las emergencias, la consulta externa y la intra hospitalaria.
- Tomando en cuenta las tendencias del crecimiento poblacional y la capacidad de servicios de atención del HE, planificar y solicitar el presupuesto anual con base al costo promedio de cada consulta, encontrado en la presente investigación.
- Definir un nuevo modelo de atención en HE considerándolo como un Centro de Especialidades y Referencias Medicas para todo el país, desconcentrando los servicios que pueden ser atendidos en clínicas periféricas, Cesamos y otros hospitales regionales y nacionales, como: emergencias quirúrgicas, atención de parto espontáneo, etc.
- Para su administración el HE requiere de un equipo de profesionales expertos y conocedores de la problemática de la salud publica del país y no necesariamente un director medico especialista.

9. GLOSARIO

Adenocarcinoma de estomago: se origina en el recubrimiento del intestino delgado y es el tipo más común de cáncer del intestino delgado. Estos tumores se dan con mayor frecuencia en la parte del intestino delgado que se encuentra más cerca al estómago. Estos cánceres a menudo crecen y bloquean el intestino.

Amígdala: cada una de las glándulas de color rojo en forma de almendra situada a ambos lados de la garganta,

Amigdalitis: inflamación de las amígdalas.

Análisis: distinción de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos, descomposición de un todo.

Artritis: inflamación de las articulaciones.

Atención: capacidad de mantener la concentración síquica sobre un objeto, animal o persona, acción de atender.

Bacteria: ser vivo unicelular vegetal, repartido en todo el universo de un tamaño microscópico.

Cirrosis: enfermedad del hígado caracterizado por granulaciones de color rosado.

Cirugía: parte de la medicina que tiene por objeto, la curación de enfermedades por medio de las operaciones hechas con instrumentos cortantes.

Conducto intraventricular: es habitualmente congénita y se produce por un defecto del tabique interventricular, el cual permite que durante la sístole pase sangre desde un ventrículo a otro, generalmente desde el ventrículo izquierdo al ventrículo derecho.

Conjuntiva: membrana mucosa que sufre el párpado.

Conjuntivitis: inflamación de la conjuntiva.

Contabilidad: es el sistema que mide las actividades del negocio, procesa la información convirtiéndola en informes y estados financieros y comunica los hallazgos a la hora de tomar decisiones.

Contabilidad administrativa: la rama de la contabilidad que produce información confidencial para los encargados de toma de decisiones internas de un negocio.

Contabilidad financiera: la rama de la contabilidad que proporciona información a personas ajenas al negocio.

Demografía: parte de la estadística que trata de los habitantes de un país

Dengue: enfermedad contagiosa febril.

Describir: dibujar, delinear una cosa.

Descriptivo: dicese de lo que describe.

Dermatitis: inflamación de la piel.

Diabetes: enfermedad caracterizada por excesiva secreción de orina, cargada de glucosa.

Diagnosis: descripción abreviada diferencial característica de un género

Diagnostico: conclusión relativa al análisis de una situación particular.

Diarrea: fenómeno morboso de la real que consiste en evacuaciones frecuentes y liquidas.

Enfermedad: alteración más o menos grave de la salud.

Epidemiología: ciencia que trata o estudia las epidemias.

Epilepsia: enfermedad caracterizada por convulsiones y perdida del sentido.

Estéril: que no da fruto.

Esterilidad: calidad de estéril.

Estrabismo convergente: Es una alteración en la que los ejes visuales adoptan una posición entre sí distinta a la que se requiere para el estado normal de la visión.

Etiología: estudio del origen de las enfermedades.

Gasto: son las salidas de efectivo o el incurrimento en pasivos que se producen por la entrega (Medicinas, productos farmacéuticos, medicamentos y otros)

Gastritis: inflamación de la mucosa del estomago.

Geográfica: ciencia que estudia la descripción de la tierra.

Germen: pequeña masa de materia viva capaz de originar un ser orgánico.

Ginecología: estudio de las enfermedades de la mujer.

Gineco-obstetricia: parte de la medicina que estudia los partos.

Hernia: tumor blando y elástico producido por la salida total o parcial de una víscera.

Hemofilia: dificultad de coagulación de la sangre.

Hepatitis: inflamación del hígado.

Hidrocele: hidropesía del escroto.

Hidrocefalia: hidropesía de la cabeza.

Hipertensión arterial: tensión excesivamente alta de la sangre.

Hiper tiroidismo: condición clínica referida al incremento de la funcionabilidad de la glándula tiroides.

Incertidumbre: falta de certidumbre o certeza.

Infección tracto urinario: Es una de las enfermedades más frecuentes del ser humano, que consiste en la infección por algún agente patógeno (bacterias con mayor frecuencia), de cualquiera de los segmentos del aparato urinario: riñones. Uréteres, vejiga o uretra.

Leucemia linfático aguda: enfermedad que se manifiesta por exceso de leucocitos en la sangre.

Linfoma no Hodgking: El linfoma se origina del tejido linfático en el intestino delgado. El tejido linfático forma parte del sistema inmunológico del cuerpo, el cual le permite al cuerpo combatir las infecciones. La mayoría de estos tumores son de un tipo de linfomas llamados linfomas no-Hodgkin.

Medicamento: cualquier sustancia curativa.

Medicina: ciencia de prevenir y curar las enfermedades,

Metodología: ciencia que trata del método.

Miasmática: Emanación perniciosa que se desprende de las sustancias animales o vegetales en descomposición.

Microorganismo: microbio.

Miopía: defecto o imperfección al cual las refracciones de los rayos de la luz procedentes de objetos lejanos, se reúnen poco antes de llegar a la retina.

Momia: cadáver que se deseca y se conserva en el transcurso del tiempo.

Muestra: modelo a copiar o imitar.

Neurocirugía: cirugía del sistema nervioso.

Ortopedia: arte de corregir o evitar deformaciones del cuerpo.

Otitis: inflamación del oído.

Parto: acción de parir.

Patógeno: dicese de lo que produce enfermedades.

Pediatría: parte de la medicina que estudia las enfermedades de los niños.

Población: numero de habitantes de un lugar.

Púrpura trombocitopenica: enfermedad caracterizada por la aparición de manchas rojas en la piel.

Rinitis: inflamación de la mucosa de las fosas nasales.

Salubridad: calidad de salubre.

Salubrista: estudioso de la salubridad.

Toxicomanías: hábito morboso de intoxicarse con sustancias que producen sensaciones agradables o que suprimen algo.

Trauma: herida, traumatismo.

Tumor: protuberancia o hinchazón anormal que se forma en alguna parte del cuerpo.

Tumor Wilms: es el tumor renal intra abdominal más frecuente en niños y es el tipo de tumor renal más común, pero no se conoce con exactitud la causa de su formación.

Urticaria: es una de las formas de alergia que se presenta con mayor frecuencia en niños.

Varices: son una enfermedad que afecta a las venas de las piernas.

10. BIBLIOGRAFÍA.

Comité interministerial de la modernización pública. “El futuro de la gestión hospitalaria” Editorial Organización Panamericana de la Salud, Guatemala, 1989.

Diccionario Enciclopédico Ilustrado. “Diccionario Enciclopédico Ilustrado” Osiris Editorial, Colombia, 1988.

Hempel Carles. “Concepción de las teorías científicas” Editorial de la Universidad Nacional Autónoma de México, 1986.

Hernández Roberto “Metodología de la investigación” Editorial Ultra, México, 2000.

Secretaría de Salud de Honduras. “Evaluaciones Nacionales de Salud” Tegucigalpa Honduras, 2002.

Ramírez David Noel. “Contabilidad Administrativa” Interamericana Editores, México D.F., 2001.

Rieux Gernez. "Medicina Preventiva Salud e Higiene" Editorial Limusa, México D.F., 2001.

Taha Hamdy. "Investigación de operaciones" Alfa omega Editorial, Colombia, 1995.

Tamayo Mario, "El proceso de la investigación científica" Editorial Limusa, México, 2002.

www.almaque.com/medicina/hospital/html

<http://escuelamed.puc.cl/paginaspublicaciones/historiadelamedicina/historiamed02html>

www.libredebate.com/doo/doc2003102160600

www.portalesdelahistoria.com/epidemias/endemias.antigüedad.asp

<http://uiah.com/7/proyect>

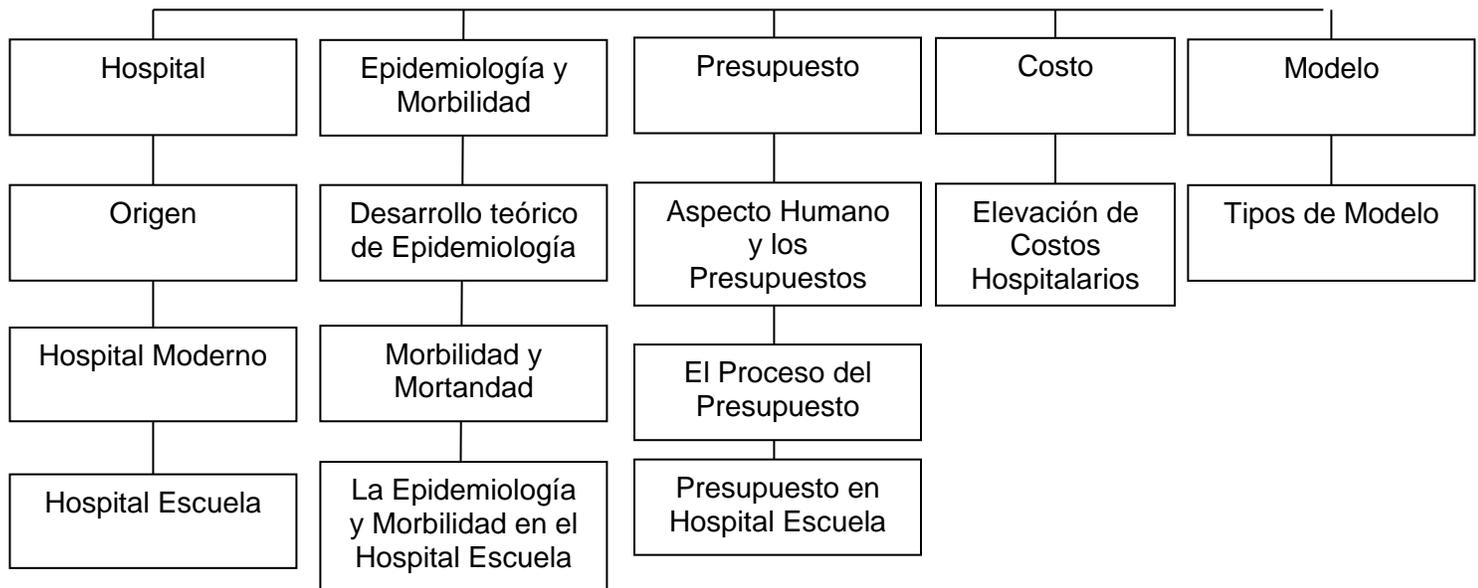
<http://usuariosiponet.es/casinada/arte.esp>

11. ANEXOS

Anexo 1

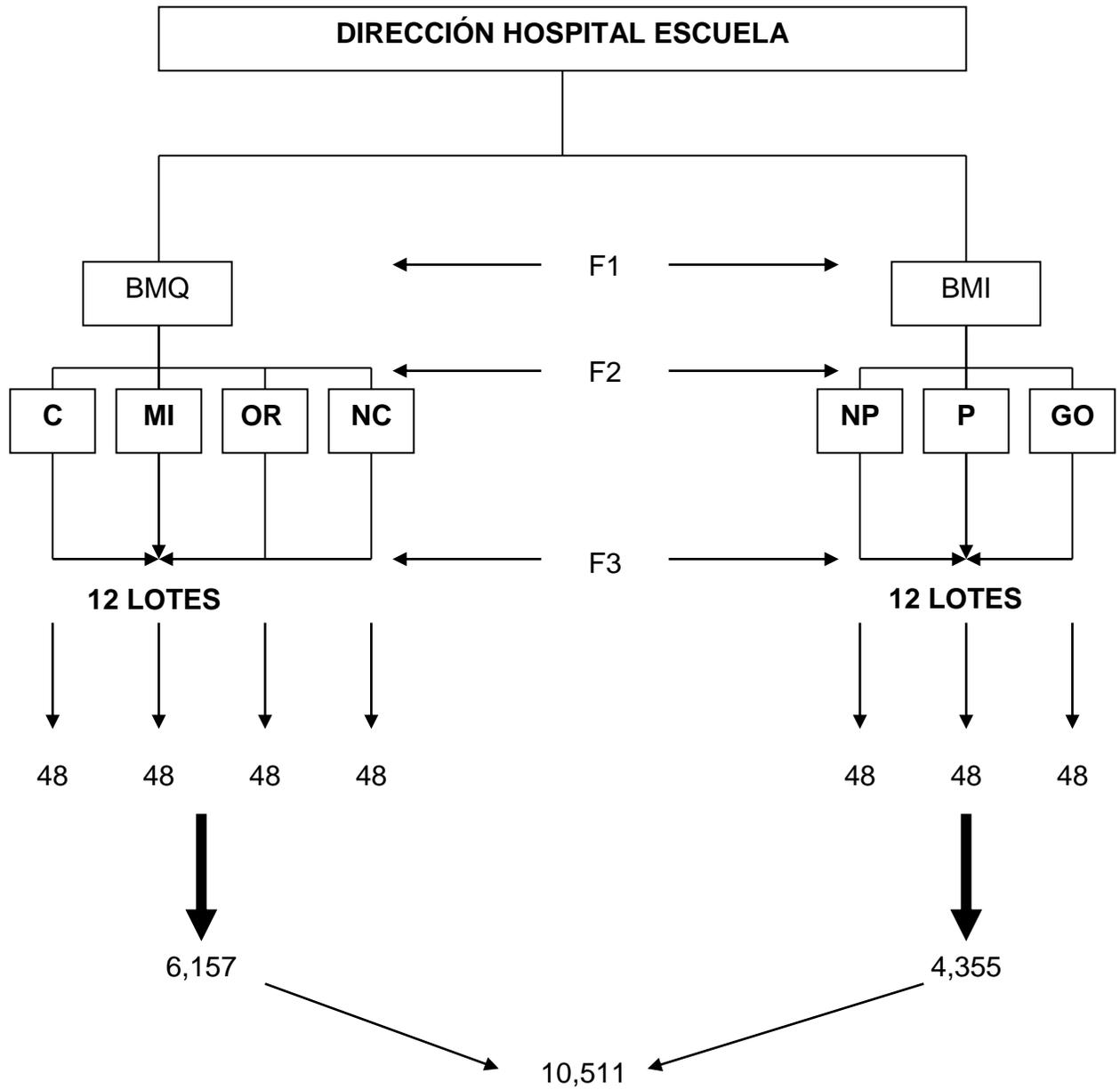
Mapa de Literatura

Modelo de Asignación presupuestaria Ideal para el Funcionamiento del Hospital Escuela de acuerdo a su perfil Epidemiológico



Anexo 3

Diagrama de Lotes



Anexo 4

ATENCIONES DE HOSPITAL ESCUELA PARA EL AÑO 2000, SEGÚN ÁREA DE ATENCIÓN.

ÁREA	ATENCIONES POR BLOQUE	
	BMQ	BMI
A1= Medicina	62009	X
A2= Ortopedia	8034	X
A3= Neurocirugía	3215	X
A4= Cirugía	21923	X
A5= Pediatría	X	52313
A6= Gineco obstetricia	X	12443
TOTAL	95181	64756

Este cuadro da como resultado, para el año 2000 el Hospital Escuela tuvo un total de atenciones de 159,937.

Fuente Departamento de estadística del Hospital Escuela.

Anexo 5

ATENCIONES DE HOSPITAL ESCUELA PARA EL AÑO 2001, SEGÚN ÁREA DE ATENCIÓN.

ÁREA	ATENCIONES POR BLOQUE	
	BMQ	BMI
A1= Medicina	62533	X
A2= Ortopedia	8854	X
A3= Neurocirugía	2983	X
A4= Cirugía	24244	X
A5= Pediatría	X	52569
A6= Gineco obstetricia	X	11912
TOTAL	98614	64511

Este cuadro da como resultado, para el año 2001 el Hospital Escuela tuvo un total de atenciones de 163,125.

Fuente Departamento de estadística del Hospital Escuela.

Anexo 6

Tasas de Inflación

HONDURAS: TASA DE INFLACION / 2000-2003

AÑO	2000		2001		2002		2003	
	MENSUAL	LADO	MENSUAL	LADO	MENSUAL	LADO	MENSUAL	LADO
ENERO	0.5	0.5	0.91	0.91	0.33	0.33	0.8	0.85
FEBRERO	1.49	1.99	1.26	2.17	1.08	1.42	1.3	2.15
MARZO	0.98	2.97	0.89	3.06	0.58	1.99	0.4	2.53
ABRIL	1.26	4.24	0.62	3.67	0.74	2.73	0.5	3.06
MAYO	0.96	5.19	1.23	4.9	0.49	3.22	0.1	3.21
JUNIO	0.95	6.14	0.61	5.51	1.13	4.35	0.3	3.51
JULIO	0.66	6.8	0.52	6.02	0.8	5.15	0.37	3.88
AGOSTO	0.47	7.27	0.68	6.71	0.63	5.78	0.89	4.77
SEPTIEMBRE	0.19	7.46	0.76	7.47	0.16	5.94	0.44	5.21
OCTUBRE	0.56	8.01	0.17	7.64	0.55	6.49	0.44	5.65
NOVIEMBRE	1.11	9.12	0.51	8.14	0.63	7.12	0.66	6.31
DICIEMBRE	0.55	9.67	0.34	8.48	0.7	7.82	0.29	6.6

Anexo 7

Tabal No. 9
Primeras causas de atención según muestra, Hospital Escuela año 2002.

Motivo de Consulta	No. casos
1. PARTO ÚNICO	795
2. HIPERTENSIÓN ARTERIAL	648
3. SÍNDROME CONVULSIVO	514
4. LEUCEMIA LINFÁTICA AGUDA	501
5. FRACTURAS	462
6. DIABETES MELLITUS	353
7. EPILEPSIA	288
8. DENGUE	287
9. OTITIS	158
10. RINITIS	155
11. SIDA	136
12. MIGRAÑA	108
13. GASTRITIS	107
14. PÚRPURA TROMBOCITOPENICA	101
15. VARICES	89
16. ITU RECURRENTE	72
17. HIPOTIROIDISMO	71
18. ESTRABISMO CONVERGENTE	67
19. ESTERILIDAD	64
20. HIDROCEFALIA	53
21. DERMATITIS	51
22. LINFOMA NO HODKING	50
23. ADENOCARCINOMA ESTOMAGO	46
24. COMUNICACIÓN INTER VENTRICULAR	45
25. URTICARIA	42
26. MIOPIA	36

Fuente Departamento de Estadística del Hospital Escuela.

Anexo 8
PROYECCIÓN DEL COSTO DE ATENCIÓN POR PACIENTE EN EL
HOSPITAL ESCUELA, 2002-2005

MOTIVO DE ATENCIÓN	2002	2003	2004	2005
Parto Único	3,468.71	3,697.64	3,884.93	4,043.36
Hipertensión Arterial	4,982.01	5,310.82	5,579.82	5,807.36
Síndrome convulsivo	7,448.90	7,940.53	8,342.72	8,682.93
Leucemia linfática aguda	35,183.15	37,505.24	39,404.88	41,011.81
Fractura	4,430.97	4,723.41	4,962.65	5,165.03
Diabetes mellitas	13,079.54	13,942.79	14,648.99	15,246.38
Epilepsia	5,417.30	5,774.84	6,067.34	6,314.76
Dengue	5,011.52	5,342.28	5,612.87	5,841.76
Otitis	8,642.70	9,213.12	9,679.76	10,074.50
Rinitis	1,056.35	1,126.07	1,183.10	1,231.35
Sida	27,763.79	29,596.20	31,095.25	32,363.31
Migraña	10,351.16	11,034.34	11,593.23	12,066.00
Gastritis	3,285.94	3,502.81	3,680.23	3,830.31
Púrpura trombocitopenica	18,900.79	20,148.24	21,168.75	22,032.01
Varices	16,698.87	17,801.00	18,702.62	19,465.31
Infección Tracto Urinario recurrente	13,351.42	14,232.61	14,953.50	15,563.30
Hipotiroidismo	9,168.45	9,773.57	10,268.60	10,687.35
Estrabismo convergente	8,921.12	9,509.91	9,991.59	10,399.05
Esterilidad	11,579.15	12,343.37	12,968.57	13,497.42
Hidrocefalia	18,717.66	19,953.03	20,963.65	21,818.54
Dermatitis	12,233.38	13,040.78	13,701.30	14,260.04
Linfoma no hodking	40,914.21	43,614.55	45,823.62	47,692.31
Adenocarcinoma estomago	47,127.16	50,237.55	52,782.08	54,934.54
Comunicación Inter. Ventricular	15,389.62	16,405.33	17,236.27	17,939.16
Urticaria	17,777.21	18,950.51	19,910.35	20,722.29
Miopía	24,007.44	25,591.93	26,888.16	27,984.66
Total de otras causas	1,251.79	1,334.41	1,402.00	1,459.17

Fuente: Elaboración propia en base a los datos del Departamento de Estadística del Hospital Escuela, 2002.

Anexo 9
Proyección del Presupuesto Anual en base a las Causas o Motivos de Atención en el Hospital Escuela, 2002 al 2005

MOTIVO DE ATENCIÓN	2002	2003	2004	2005
Parto Único	3,468.71	3,697.64	3,884.93	4,043.36
Hipertensión Arterial	4,982.01	5,310.82	5,579.82	5,807.36
Síndrome convulsivo	7,448.90	7,940.53	8,342.72	8,682.93
Leucemia linfática aguda	35,183.15	37,505.24	39,404.88	41,011.81
Fractura	4,430.97	4,723.41	4,962.65	5,165.03
Diabetes mellitas	13,079.54	13,942.79	14,648.99	15,246.38
Epilepsia	5,417.30	5,774.84	6,067.34	6,314.76
Dengue	5,011.52	5,342.28	5,612.87	5,841.76
Otitis	8,642.70	9,213.12	9,679.76	10,074.50
Rinitis	1,056.35	1,126.07	1,183.10	1,231.35
Sida	27,763.79	29,596.20	31,095.25	32,363.31
Migraña	10,351.16	11,034.34	11,593.23	12,066.00
Gastritis	3,285.94	3,502.81	3,680.23	3,830.31
Púrpura trombocitopenica	18,900.79	20,148.24	21,168.75	22,032.01
Varices	16,698.87	17,801.00	18,702.62	19,465.31
Infección Tracto Urinario recurrente	13,351.42	14,232.61	14,953.50	15,563.30
Hipotiroidismo	9,168.45	9,773.57	10,268.60	10,687.35
Estrabismo convergente	8,921.12	9,509.91	9,991.59	10,399.05
Esterilidad	11,579.15	12,343.37	12,968.57	13,497.42
Hidrocefalia	18,717.66	19,953.03	20,963.65	21,818.54
Dermatitis	12,233.38	13,040.78	13,701.30	14,260.04
Linfoma no hodking	40,914.21	43,614.55	45,823.62	47,692.31
Adenocarcinoma estomago	47,127.16	50,237.55	52,782.08	54,934.54
Comunicación Inter. Ventricular	15,389.62	16,405.33	17,236.27	17,939.16
Urticaria	17,777.21	18,950.51	19,910.35	20,722.29
Miopía	24,007.44	25,591.93	26,888.16	27,984.66
Total de otras causas	1,251.79	1,334.41	1,402.00	1,459.17

Fuente: Elaboración propia en base a los datos del Departamento de Estadística del Hospital Escuela, 2002.