

31261  
2  
201



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**



**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
IZTACALA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA EN INVESTIGACION DE SERVICIOS  
DE SALUD**

**EL COSTO DE LA ATENCION MEDICA DE  
PACIENTES CON SINDROME DE  
INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA EN UNA  
UNIDAD DE TERCER NIVEL**

**(INVESTIGACION REALIZADA EN EL HOSPITAL DE  
INFECTOLOGIA DEL CENTRO MEDICO LA RAZA)**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD**

**P R E S E N T A :**

**M. C. JORGE SAID MARTINEZ**

**ASESORES:**

**MSP. M. C. JESUS CHAVEZ MAYOL.**

**MISS. LIC. PSIC. ANA LUISA GONZALES CELIS R.**



**LOS REYES IZTACALA, MEXICO, D. F.**

**AGOSTO DE 1993**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.





Secretaría General  
Coordinación General de Estudios de Posgrado

NOMBRE DEL ALUMNO(A) SAID MARTINEZ JORGE	NO.DE CTA.7231091-3	
PLANTEL B.N.E.P. IZTACALA (MEDICINA)	CLAVE 312	NO.DE EXP. 77750
POSGRADO N INVEST.DE SERVICIOS DE SALUD	CLAVE 461	1.- INSCRIPCION 90-1

AÑO SEM	CLAVE ASIGNATURA	CREDITOS		ACTIVIDAD ACADÉMICA	CALIFICACION	FOLIO
90-1	312-6100	9	M	EPIDEMIOLOGIA	BIEN	7051823
90-1	312-6101	9	M	COMPORT HUMANO EN LAS ORGANI	MUY BIEN	7051824
90-1	312-6102	9	M	ESTADISTICA MULTIVARIADA	MUY BIEN	7051825
90-1	312-6103	9	M	ORGANIZACION Y ADMON EN SALUD	MUY BIEN	7051826
90-2	312-6106	9	M	INVESTIGACION DE OPERACIONES	SUFICIENTE	7055487
90-2	312-6107	9	M	METODOL AVANZ DE LA INVESTIG	MUY BIEN	7055488
90-2	312-6108	9	M	OPTATIVA I	MUY BIEN	7055489
90-2	312-6113	6	M	SIST D INFOR PARA SECT SALUD	MUY BIEN	7055490
90-2	312-6200	9	M	ECONOMIA DE LA SALUD	MUY BIEN	7055495
91-1	300-6208	9	M	PLANIF Y EVAL D SERVIC D SALUD	BIEN	1001112
91-1	300-6209	9	M	SOCIOLOGIA DE LA SALUD	MUY BIEN	1001113
91-1	300-6210	9	M	INVESTIGACION EVALUATIVA	BIEN	1001114
91-1	300-6211	9	M	OPTATIVA II	MUY BIEN	1001115
91-1	300-6216	6	M	PRDAGOGIA PARA LA ENS SUPERIOR	MUY BIEN	1001116
91-2	300-6213	6	M	ENTORNO LEGAL	MUY BIEN	1004514
91-2	300-6214	18	M	SEM DE INVESTIGACION I	BIEN	1004515
91-2	300-6215	6	M	PLANEACION ESTRATEG Y PROSPECTIV	MUY BIEN	1004516
92-1	300-6217	18	M	SEM DE INVESTIGACION II	BIEN	1005514

El alumno(s) ha cursado en la División de Estudios de Posgrado de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, las actividades acreditadas en este documento, las cuales forman parte de la Maestría en Investigación de Servicios de Salud, plan que consta de 168 créditos, de acuerdo a lo aprobado por el Consejo Universitario el 22 de julio de 1980,.

TOTAL DE CREDITOS RECONOCIDOS EN EL PLAN: 168

PROMEDIO DE LAS ASIGNATURAS RECONOCIDAS EN EL PLAN:  
9.22 ( NUEVE PUNTO VEINTIDOS )

## RESUMEN

La importancia de los estudios de evaluación en servicios de salud a distintos niveles, deriva en que es la función guía para orientar un proceso administrativo en salud.

El presente reporte de investigación, tiene como principal propósito evaluar el costo de la atención médica en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en una unidad de tercer nivel, y de esta manera contribuir al mejoramiento de la prestación de servicios en dicho nivel.

El trabajo de campo se llevó a cabo en el hospital de Infectología del Centro Médico La Raza de la Ciudad de México, en el que se aplicó el instrumento para evaluar el costo de la atención médica a través de los estudios de revisión de Estadística Hospitalaria, Duración de la 1era, 2da y 3ra Hospitalización, Grado de Severidad de Enfermedad; en este caso solo pacientes en estadio IV, la frecuencia de utilización de los servicios de salud de acuerdo a la calidad de trabajador, familiar o seguro voluntario por lo tanto, la investigación se circunscribe a hospitales de tercer nivel de atención médica.

La investigación se diseñó como un conjunto de estudios de tipo observacional, retrospectivo, descriptivo, analítico y transversal en los que se hizo uso de métodos de Investigación en Servicios de Salud.

## C O N T E N I D O

	Pags.
RESUMEN	V
INDICE DE CONTENIDO	VIII
INDICE DE GRAFICAS	X
INDICE DE CUADROS	XI
ANEXOS	XII
CAPITULO I	
1. INTRODUCCION	1
2. ANTECEDENTES	4
3. JUSTIFICACION O PROBLEMA	7
3.1 Magnitud	
3.2 Trascendencia	
3.3 Vulnerabilidad	
3.4 Factibilidad	
3.5 Oportunidad	
3.6 Importancia Política	
4. OBJETIVOS	13
4.1 Objetivo General	
4.2 Objetivos Especificos	
4.3 Objetivos Operativos	
5. MARCO TEORICO	17
5.1 Esquema del marco teórico	
5.2 Concepto de planeación general	
5.3 Planeación en salud	
5.4 Evaluación en servicios de salud	
5.5 Costo ó gasto.	
CAPITULO II	
6. METODOLOGIA	29
6.1 Enfoque	
6.2 Diseño	
6.2.1 Universo	
6.2.2 Población	
6.2.3 Unidades de Observación	
6.2.4 Fase Retrospectiva	

6.3	Hipótesis	34
	6.3.1 Hipótesis General	
	6.3.2 Hipótesis Descriptiva	
	6.3.3 Hipótesis Asociativa	
6.4	Elementos del Instrumento	38
	6.4.1 Definición de variables	
	6.4.2 Operacionalización de variables	
	6.4.3 Escala de Medición	
	6.4.4 Criterios de Inclusión y Exclusión	
	6.4.5 Instrumento	
	Validez	
	Confiabilidad	
6.5	Métodos	45
	6.5.1 Elementos del Plan de Recolección de Datos	
	6.5.1.1 Muestreo Aleatorio	
	6.5.1.2 Recopilación de la Información	
	6.5.1.3 Fuente de Datos	
	6.5.1.4 Instrumento de Recolección	
	6.5.2 Procedimiento de Recolección de Datos	
	6.5.2.1 Prueba Piloto	
	6.5.2.2 Organización del Trabajo de Campo	
	6.5.2.3 Estudio Principal	
7.	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	51
	7.1 Metodología	
	7.2 Herramientas Matemáticas o Estadísticas	

### CAPITULO III

8.	RESULTADOS	59
9.	DISCUSION	67
10.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	70
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	75

La población estudiada de enero a diciembre de 1990 a 1991, fue un censo de 421 pacientes con SIDA hospitalizados y fallecidos de los que se seleccionaron 100 casos por muestreo aleatorio. Con base en ello la población analizada consistió en 100 casos de los cuales el 76 % fueron trabajadores y el 24 % restante se distribuyen en familiares directos 18 %; y 6 % seguro voluntario. Predominando el sexo maculino en el 89 % y 11 % para el femenino.

Las variables utilizadas para evaluar los costos de la atención médica de los pacientes con SIDA, en los términos señalados fueron el año de ingreso, grado de severidad, estancia hospitalaria, fecha de alta por mejoría y defunción, de acuerdo a número de hospitalización, que fueron en término de tres; número de cirugías, estancia en terapia intensiva, estudios de laboratorio, estudios de radiología, uso de medicamentos antipiréticos, antidiarréicos, antibióticos, antimicóticos, y antivirales.

Además las variables analizadas de los pacientes fueron entre otras: a través del número de afiliación: sexo, edad, calidad de derechohabiente, trabajador, familiar: conyugue, padre ó hijo, y asegurado voluntario.

Los métodos utilizados demostraron su factibilidad para evaluar los costos de la atención médica del paciente con SIDA, con utilidad no solo para el sector salud, sino para el académico y de investigación.



Entre los resultados encontrados destacan, un promedio de días estancia de 17.46 días para la primera hospitalización, 15.10 días para la segunda hospitalización, 12.7 días para la tercera hospitalización. El costo total de la lera hospitalización es de N\$ 11 498.00 M.N., la 2da. de N\$ 9 147.40 M.N. y de N\$ 6 860.00 M.N. (Miles de Nuevos Pesos) para la 3era hospitalización.

El Costo Día Paciente se encuentra asociado en un 92.89 % con el Costo Total de la Atención Médica.

Dentro de los medicamentos los mas utilizados y costosos resultaron ser los Antivirales.

Observando que el Costo de la Atención Médica se incrementa a lo largo del tiempo, estimando y prediciendo que para el año 2000 el presupuesto asignado a este padecimiento no será suficiente.

## INDICE DE GRAFICAS

1. DIAS ESTANCIA PROMEDIO POR HOSPITALIZACION
2. UTILIZACION DEL SERVICIO DE CIRUGIA POR HOSPITALIZACION
3. UTILIZACION DE TERAPIA INTENSIVA POR HOSPITALIZACION
4. UTILIZACION DE INTERCONSULTAS POR HOSPITALIZACION
5. UTILIZACION DE ESTUDIOS DE LABORATORIO POR HOSPITALIZACION
6. UTILIZACION DE ESTUDIOS DE RAYOS X POR HOSPITALIZACION
7. UTILIZACION DE CAJAS DE ANTIVIRALES POR HOSPITALIZACION
8. UTILIZACION DE CAJAS DE ANTIBIOTICOS POR HOSPITALIZACION
9. UTILIZACION DE CAJAS DE ANTIMICOTICOS POR HOSPITALIZACION
10. UTILIZACION DE CAJAS DE ANTIDIARREICOS POR HOSPITALIZACION
11. UTILIZACION DE CAJAS DE ANTIPIRETICOS POR HOSPITALIZACION
12. ESTIMACION DEL COSTO POR PACIENTE CON SIDA POR MES 1990-1991
13. PREDICCION DEL COSTO POR PACIENTE CON SIDA POR AÑO 1990-2000

## INDICE DE CUADROS

1. ESTUDIO DE PACIENTES CON SIDA POR SEXO, EDAD Y CALIDAD DE DERECHO HABIENTE 1990-1991.
2. "A" COSTOS CONSTITUTIVOS PARA 1990.  
"B" COSTOS CONSTITUTIVOS PARA 1991.
3. COSTO DE LA UTILIZACION DEL SERVICIO DE CIRUGIA POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA 1990-1991.
4. COSTO DE LA UTILIZACION DEL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA 1990-1991.
5. COSTO DE LA UTILIZACION DEL SERVICIO DE INTERCONSULTA POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA 1990-1991.
6. COSTO DE LA UTILIZACION DEL SERVICIO DE ESTUDIOS DE LABORATORIO POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA 1990-1991.
7. COSTO DE LA UTILIZACION DEL SERVICIO DE ESTUDIOS RADIOLOGICOS POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA 1990-1991.
8. COSTO DE LA UTILIZACION DE MEDICAMENTOS POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA 1990-1991.
9. COSTO DIA PACIENTE POR HOSPITALIZACION 1990-1991.
10. COSTO TOTAL POR HOSPITALIZACION 1990-1991.
11. COSTO TOTAL DE PACIENTES CON SIDA DE ACUERDO A SERVICIO 1990-1991.
12. COEFICIENTE DE CORRELACION, DE DETERMINACION Y VALORES DE PROBABILIDAD EN EL COSTO TOTAL.
13. COEFICIENTE DE CORRELACION DE LOS MEDICAMENTOS CON CADA UNO DE ELLOS.
14. COEFICIENTE DE CORRELACION DEL COSTO-DIA-PACIENTE CON LAS VARIABLES ESTUDIADAS
15. VALORES DE X<sup>2</sup> Y PROBABILIDAD DE LAS DIFERENTES VARIABLES ESTUDIADAS CON EL COSTO TOTAL DEL PACIENTE CON SIDA, DE LA 1ERA, 2DA, Y 3ERA. HOSPITALIZACION.

## ANEXOS

1. TABLA DE SELECCION ALEATORIA DE CASOS.
2. RELACION DE PACIENTES SELECCIONADOS POR MUESTREO ALEATORIO SIMPLE
3. TABLA PARA LA ESTRUCTURA DE LA BASE:  
'COSTO DEL TRATAMIENTO MEDICO DE SIDA'
4. REGISTRO DE COSTOS DE LAS DIFERENTES VARIABLES.
5. BASE DE DATOS DEL COSTO DEL TRATAMIENTO MEDICO DE SIDA  
(CONTENIDO DE LAS VARIABLES)

## 1. INTRODUCCION

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) representa un problema de salud pública mundial que tiene repercusiones financieras que impactan en forma directa la economía del Estado, la familia y el individuo mismo. Para conocer el efecto real de este padecimiento en el ámbito económico de México es necesario conocer los costos que implica el tratamiento y cuidado de los pacientes, así como la utilización de los servicios de salud.

La mayoría de los estudios sobre costos de tratamiento de pacientes con SIDA se han llevado a cabo en países desarrollados en forma retrospectiva.

Con el propósito de establecer el costo real de la atención y tratamiento de los individuos con diagnóstico de SIDA, en México se realiza un estudio a partir de 1990, que contemple la medición de los recursos financieros empleados en los servicios hospitalarios ocasionados por la enfermedad. La investigación estudia una muestra de los casos reportados desde enero de 1990 a diciembre de 1991, en el Hospital de Infectología del Centro Médico La Raza, IMSS en una fase retrospectiva que incluye la atención en hospitalización.

Se selecciona este hospital, ya que representa el 46% del total de atención de pacientes con SIDA a nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social y de las Instituciones del Sector Salud en la República Mexicana el 20% aproximadamente a la fecha (Comunicación Verbal, Dr. Fajardo Epidemiólogo del Hospital Infectología del CMR).

En México, a pesar de los esfuerzos para ampliar y mejorar los servicios de salud, es de amplio conocimiento que la calidad y eficiencia de los servicios aún no son enteramente satisfactorias (Ochoa Díaz 1991).

Así mismo, los sistemas estadísticos rutinarios, pocas veces indican deficiencias en los servicios de salud, entre los diversos grupos de población o tipo de pacientes.

En el presente estudio se trata de obtener el costo de la atención médica del paciente con SIDA, a través de una investigación exhaustiva de costo día paciente, costo servicio cirugía, costo de estudios de laboratorio, costo de estudio de radiología, costo de terapia intensiva, costo de medicamentos como pueden ser los antibióticos, antimicóticos, antipiréticos, etc; así como conocer la erogación de una Institución de tercer nivel que atiende este tipo de padecimiento.

En la actualidad, hay muy poca información respecto a los estudios de costos en el área de enfermos con SIDA, lo que motiva a la realización del presente trabajo.

El documento está constituido por tres capítulos. En el primero se describe: la introducción; antecedentes del problema, que incluyen factores que influyen en los costos de la atención médica de pacientes con SIDA; justificación y objetivos, así como el marco teórico que describe tanto los estudios previos como el marco conceptual.

En el segundo capítulo se describe: la metodología que comprende los apartados de diseño del estudio, dependiendo del propósito y objetivos de cada uno de ellos; población, en el que se detalla las características de la misma; elementos de evaluación de instrumentos por método, se definen las variables, su operacionalización y escalas de medición de cada una; los instrumentos, son descritos por estudio e incluyen la validez y confiabilidad; y todos los aspectos inherentes al procedimiento de recolección de datos, prueba piloto, organización del trabajo de campo y del estudio principal; procesamiento y análisis de datos, la metodología utilizada y herramientas matemáticas y estadísticas por estudio. En el tercer capítulo, se describen los resultados obtenidos, discusión, conclusiones y recomendaciones; referencias bibliográficas, cuadros, gráficas y anexos.

Finalmente se espera que los resultados obtenidos del estudio, contribuyan a mejorar la prestación de servicios de salud.

## 2. ANTECEDENTES

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) por sus características clínicas y sus consecuencias sociales, económicas y de salud, hace imperativo buscar la información adecuada que permita a las autoridades la planeación de servicios y distribución de los recursos con bases sólidas, para así, establecer esquemas de tratamiento y financieros alternativos, que incrementen la eficiencia y efectividad de los servicios preventivos y de atención a la salud; por tales motivos se realizan investigaciones sobre los costos de tratamiento de los pacientes con SIDA, la mayoría de estos son de tipo retrospectivo y se han llevado a cabo en países desarrollados. Los primeros ensayos se hicieron por Scitousky (1984) en el Hospital General de San Francisco, con una población de 201 pacientes que estimó un costo de 9 mil dólares por ingreso, con 11.1 días de estancia hospitalaria promedio. En el mismo estudio, en una submuestra de aquéllos individuos que fueron diagnosticados y fallecidos el mismo año, reportó un costo de 27,570 dólares, éstos últimos tuvieron 3.2 ingresos al hospital y un promedio de 34.7 días de estancia en 224 días del año. Seage(1986) entre 1984 y 1985, llevó a cabo un estudio semejante en el hospital general de Massachusetts en Boston con 45 casos, estimando un costo de 46,500 dólares por paciente por año, del cual el 91.0 por ciento correspondió a los gastos por atención intrahospitalaria.



El mismo, en ese año reportó un costo de 489 dólares al año por la atención médica ambulatoria para pacientes VIH positivos y con complejo relacionado al SIDA.

Los primeros ensayos, previos al uso de la azido-timidina, se hicieron en Londres en 1986, donde se estimó el costo promedio por paciente en 6 600 libras, por Johnson (1986). En Estados Unidos de América, país en donde se han realizado más estudios de esta índole, los costos oscilan entre los 20 y 46 mil dólares anuales según Anorvins (1987) y Seage (1986), llegando a estimarse el costo de la sobrevida en 147 mil dólares. En estos estudios se apunta que un paciente es hospitalizado entre 1.6 y 3.2 veces por año, con estancias de 11 a 33 días por ingreso, Scitously(1986) y Anorvins (1987). Por otro lado, también existen estimaciones para países en desarrollo, entre éstos destacan los de Over, quien reporta que en Tanzania y Zaire, los costos directos del tratamiento van desde 930 a 5 300 dólares por pacientes, refiere Seage (1986).

Andrulis (1987), con una muestra de 5,393 pacientes reportó un costo anual de 20,300 dólares, con promedio de ingreso hospitalario anual de 1.6 y una estancia por ingreso de 19 días. El costo por día en hospitales públicos fue de 635 y de 482 dólares para los privados. Johnson(1986), en un distrito de Londres, llevó a cabo un estudio con 33 casos, estimando un costo por paciente de 6,800 libras. En el año de 1987, Bruce realizó un estudio en Austria con 39 casos los cuales alcanzaron un costo superior a los 22,000 dólares.

Sitousky (1986) en un análisis de diversos reportes realizados en los Estados Unidos sobre los costos del tratamiento en pacientes con SIDA, reportó un costo anual promedio de 60 a 70 mil dólares al año para los casos reportados hasta antes de 1987; con una estancia de 60 a 70 días por año y un promedio de sobrevivencia de 13 meses.

En cuanto a estudios en países en desarrollo, Over (1988) reportó que en Zaire los costos se ubicaron entre los 930 y los 3,200 dólares y en Tanzania entre los 2,400 y los 5,300 dólares anuales. En México, Ruíz (1987) estimó un costo de 9,000 dólares por paciente en una unidad de alta especialidad. González (1988) con base en el estudio anterior, calculó un costo anual de 10,000 dólares.

### 3. JUSTIFICACION

Los estudios sobre el tratamiento de pacientes con SIDA se enfocan primordialmente a determinar cuál es el costo de tratamiento en un lugar, en una institución y en un país, el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) por sus características clínicas y sus consecuencias sociales, económicas y de salud, hace necesario realizar un estudio por el cual se obtengan la información adecuada que permita a las autoridades la planeación de servicios y distribución de los recursos, para así, establecer esquemas de tratamiento y planes financieros alternativos, que incrementen la eficiencia y efectividad de los servicios preventivos y de atención a la salud.

Se han realizado investigaciones sobre los costos de tratamiento de los pacientes con SIDA, la mayoría de éstos son de tipo retrospectivo y se han llevado a cabo en países desarrollados.

Por tal motivo, y ante la carencia de información generable en nuestro país y dada la urgente necesidad de conocer la magnitud de los costo y su impacto en el sector de salud, surge el presente estudio, como una respuesta a los requerimientos de información y propuestas de soluciones.

#### 3.1 Magnitud

La disponibilidad de recursos económicos, en relación con la demanda de la población y la disponibilidad del servicio para la

atención, se presenta de manera muy heterogénea entre los países del mundo, ya que por ejemplo, se han notificado 250,653 casos de SIDA en el Continente Americano de acuerdo a la OMS (1992). México ocupa el tercer lugar en casos reportados después de los Estados Unidos de Norteamérica y Brasil, sin embargo, la segunda tasa de incidencia más alta se encuentra en Haití. En Africa se han notificado 120,547 casos de SIDA, siendo los países con mayor número de casos Uganda, Tanzania y Zaire, sin embargo la tasa más alta se observó en Malawi uno de cada 642 habitantes han desarrollado o fallecido por este padecimiento (Datos actualizados hasta el 31 de enero de 1992).<sup>1</sup>

Estos datos hacen evidente que la forma como se distribuye la epidemia es muy diferente entre los países, además de que las condiciones estructurales en cada país modifican las tendencias del crecimiento demográfico, y de la distribución de la riqueza en cada uno de ellos. Por lo tanto, el estudio de la relación del costo de la atención médica del paciente con SIDA, es un problema que involucra al mundo, no solo en el área social sino en la de sus servicios de salud.

---

<sup>1</sup> SIDA/ETS (1992). Boletín Mensual. pp.2104.

### 3.2 Trascendencia

El problema es trascendente, dado que si no se dispone de información respecto al comportamiento del mercado, los planificadores de servicios de salud, no sabrán cuáles son las tendencias que siguen la oferta de la atención médica en casos de pacientes con SIDA, así como la utilización de los recursos intrahospitalarios, que a su vez determinarán la utilización de los servicios de salud por la población enferma.

### 3.3 Vulnerabilidad

Dado que el problema o pregunta fundamental de esta investigación es el conocer el costo de la atención médica del paciente con SIDA, y la forma en que éste se relaciona con los gastos de una Unidad de Tercer Nivel de Atención Médica, en cuanto a la utilización de sus servicios médicos-quirúrgicos, de laboratorio, de gabinete, la valoración por otros servicios intrahospitalarios, el consumo de medicamentos específicos para este padecimiento, el costo día/cama, así como el número de hospitalizaciones demandadas; es por eso que los planificadores en salud necesitan de este conocimiento para la toma de decisiones en la resolución del problema.

### 3.4 Factibilidad

Debido a que nuestra investigación es llevada a cabo en una unidad de tercer nivel de atención médica para enfermos de SIDA, y los costos de las variables estudiadas han sido previamente determinadas por la institución de acuerdo a estudios económicos y de mercado, calculados y estandarizados de acuerdo a presupuestos otorgados por el gobierno y sus afiliados, permite el determinar el costo de la atención médica en pacientes con SIDA.

### 3.5 Oportunidad

Al analizar la evolución e historia de los estudios de costos en la atención médica de pacientes con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) por sus características clínicas y sus consecuencias sociales, económicas y de salud, hace imperativo buscar la información adecuada que permita a las autoridades la planeación de servicios y distribución de los recursos con bases sólidas, para así, establecer esquemas de tratamiento y financieros alternativos, que incrementen la eficiencia y efectividad de los servicios preventivos y de atención a la salud. Los primeros ensayos se hicieron por Scitously (1984) en el Hospital General de San Francisco, con una población de 201 pacientes que estimó un costo de 9 mil dólares por ingreso, con 11.1 días de estancia hospitalaria promedio.

En México, Ruiz(1987) estimó un costo de 9,000 dólares por paciente en una unidad de alta especialidad y González(1988) con base en el estudio anterior, calculó un costo anual de 10,000 dólares.

Vale decir que todos los estudios antes mencionados se orientaron sólo a determinar el costo directo del paciente con SIDA, sin considerar la información para la planeación de servicios y distribución de recursos.

### 3.6 Importancia Política

La investigación de servicios de salud tiene como uno de sus objetivos brindar información científica relevante a los tomadores de decisiones, a fin de que la planeación y definición de políticas se oriente hacia la satisfacción de necesidades.

La investigación sobre costos de atención médica tiene alta significancia en el ámbito político, ya que por un lado los recursos económicos son los protagonistas de los conflictos en los sistemas de salud, y por el otro, en la mayoría de los sistemas, cerca del 80% de los gastos de operación son destinados a la atención médica.

En fechas recientes, la evaluación de costos en la atención médica se ha enfrentado a serios problemas de planeación, es así que en algunos centros o instituciones médicas, se habla de un exceso en el costo o bien en otros se habla de déficit.

En ambos casos los juicios se efectúan sin tomar en consideración las necesidades de la población, sino más bien las posibilidades por parte de los servicios de salud.

En todos los casos, y en especial para el área de costos, el análisis del equilibrio o desequilibrio del mercado debe considerar las condiciones históricas, demográficas y económicas de cada uno de los países.

Por lo tanto podemos decir que el problema objeto de esta investigación tiene gran magnitud, es vulnerable, factible de modificar; oportuno y de gran trascendencia e interés político.



#### 4. OBJETIVOS

##### 4.1 General

-Determinar el Costo de la Atención Médica Hospitalaria en Pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, en una Unidad de Tercer Nivel de Atención Médica.

##### 4.2 Específicos

- Conocer las repercusiones financieras que impactan en forma directa en el presupuesto de una Unidad de Tercer Nivel de Atención Médica (Hospital de Infectología.CMR), la atención de pacientes con SIDA.
- Conocer los costos totales y la utilización de los Servicios de Hospitalización dentro de la institución del paciente con SIDA.
- Conocer el costo y la utilización del servicio día-cama-hospitalización dentro de la institución del paciente con SIDA.
- Conocer los costos y la utilización de los Servicios de Cirugía dentro de la institución del paciente con SIDA.
- Conocer los costos y la utilización de los Servicios de Terapia Intensiva dentro de la institución del paciente con SIDA.
- Conocer los costos y la utilización de los Servicios de Laboratorio dentro de la institución del paciente con SIDA.
- Conocer los costos y la utilización de los Servicios de Radiológicos dentro de la institución del paciente con SIDA.

- Conocer los costos y la utilización de los Servicios de Interconsulta dentro de la institución del paciente con SIDA.
- Conocer los costos y la utilización de los Servicios de Medicamentos dentro de la institución del paciente con SIDA.
- Conocer el comportamiento del costo de la atención médica del paciente con SIDA en el futuro.

#### 4.3 Objetivos Operativos

- Determinar el promedio de días estancia por paciente.
- Determinar el promedio de días estancia por hospitalización.
- Determinar la frecuencia por sexo de la utilización de los servicios.
- Determinar la frecuencia por edad de la utilización de los servicios.
- Determinar la frecuencia por calidad de derechohabiente de la utilización de los servicios.
- Determinar frecuencia de utilización de servicios de cirugía por hospitalización.
- Determinar frecuencia de utilización de servicios de días en terapia intensiva por hospitalización.
- Determinar frecuencia de utilización de servicios de pruebas de laboratorio por hospitalización.
- Determinar frecuencia de utilización de servicios de estudios radiológicos por hospitalización.

- Determinar frecuencia de utilización de servicios de interconsultas por hospitalización.
- Determinar frecuencia de utilización de medicamentos, como lo son los antipiréticos por hospitalización.
- Determinar frecuencia de utilización de medicamentos, como lo son los antibióticos por hospitalización.
- Determinar frecuencia de utilización de medicamentos, como lo son los antimicóticos por hospitalización.
- Determinar frecuencia de utilización de medicamentos, como lo son los antidiarreicos por hospitalización.
- Determinar frecuencia de utilización de medicamentos, como lo son los antivirales por hospitalización.
- Determinar el costo total de día estancia hospitalaria por paciente.
- Determinar el costo total de día estancia por paciente y por hospitalización.
- Determinar el costo de la utilización de servicios de cirugía por hospitalización.
- Determinar el costo de la utilización de servicios de días en terapia intensiva por hospitalización.
- Determinar el costo de la utilización de pruebas de laboratorio por hospitalización.
- Determinar el costo de utilización de estudios radiológicos por hospitalización.
- Determinar el costo de la utilización de los servicios de interconsultas por hospitalización.

- Determinar el costo de la utilización de medicamentos, como lo son los antipiréticos.
- Determinar el costo de utilización de medicamentos, como lo son los antibióticos.
- Determinar el costo de utilización de medicamentos, como lo son los antimicóticos.
- Determinar el costo de utilización de medicamentos, como lo son los antidiarreicos.
- Determinar el costo de utilización de medicamentos, como lo son los antivirales.
- Estimar el comportamiento del costo de la atención médica del paciente de SIDA en el futuro.

## 5. MARCO TEORICO

En esta investigación se parte del concepto general de planificación como parte del proceso administrativo, para que, siguiendo un proceso deductivo se llegue a la evaluación de servicios de salud en general y específicamente al área de costos. Dentro de las actividades comunes y necesarias de las empresas u hospitales está la de efectuar erogaciones. Estas generalmente han sido consideradas como gastos o como costos.

Cuando la erogación se efectúa para cubrir una obligación o satisfacer una necesidad de servicio se considera gasto; esto es, toda erogación que deja de tener un beneficio para la empresa se llama GASTO.

En los casos en que la erogación representa un incremento a la capacidad de servicio o utilidad de los materiales, o estos mismos, o los medios a través de los cuales se hace posible el incrementarles dicha utilidad, se consideran COSTOS.

### 3.1 ESQUEMA DEL MARCO TEORICO

Conceptos de Planeación General

^

^

^

Planeación en Salud

^

^

Evaluación en Salud

^

Productividad - Utilización

^

^

^

COSTOS

## 5.2 Conceptos de Planeación en General

La planeación es la fase del proceso administrativo, en la cual el administrador fija las grandes políticas y objetivos, y toma decisiones relacionadas con el tipo de producto o servicio, decide sobre cuestiones de política general, y designa los jefes de los programas (Chiavaneto Idalberto 1982).

Se dice que la planeación es la primera parte del proceso administrativo, a partir de la cual se diseña la organización (segundo paso del proceso administrativo), en donde se distribuyen las funciones así como los responsables de cada una. El tercer paso del proceso administrativo (dirección) se presenta una vez que la planeación ha definido las grandes políticas y estrategias para lograrlos, y que la organización ha hecho la división social del trabajo. Aquí se encausan los esfuerzos de los miembros de la organización, a fin de que durante la ejecución de los planes y programas, el uso de los recursos sea el más eficiente.

La última parte del proceso administrativo es la evaluación, en la cual se verifica el cumplimiento de las políticas, objetivos y metas planteadas durante el proceso de planeación.

Este último componente del proceso administrativo, realmente inicia un nuevo ciclo, dado que la evaluación retroalimenta a la planeación, gestandose así un proceso continuo.

### 5.3 Planeación en Salud

El proceso de planeación en el área de la salud, responde a los mismos principios de la planeación en general, anotados en los párrafos anteriores. Sólo que dentro de esta generalidad la planeación en salud tiene ciertas particularidades. Así pues, observamos que la finalidad del sistema de servicios de salud es cuidar del bienestar de la población y su objetivo es el de producir servicios. Sin embargo, es preciso hacer notar que por muy desarrollado que se encuentre el sistema de servicios de salud, no puede pretenderse que los servicios que brinda cubran todos los aspectos que afectan la salud, ya que esta es la resultante del complejo juego de factores de la realidad social, del que el sistema de servicios de salud es solo una parte.

Por tanto definimos el sistema de servicios de salud como el conjunto de elementos, personas, organizaciones y recursos materiales y tecnológicos destinados por la sociedad para el fin específico de cuidar de la salud de la población a través de la realización de ciertas acciones sobre los individuos, las colectividades o sobre el ambiente. Estas acciones llamadas servicios de salud, constituyen el producto del sistema y tienen un efecto sobre la salud de la población susceptible de ser evaluado.

Por lo tanto, es imprescindible, llegar a una definición clara del tipo de acciones que el sistema de servicios de salud realiza y del



ámbito en que ellos se efectúan. Tales acciones pueden tener no solo sobre la salud, sino sobre otros aspectos. Esto da origen a una ambigüedad para delimitar y definir el sistema y decidir respecto de la incorporación de acciones como parte del producto del sistema de servicios de salud o de otros sistemas sociales educación, vivienda, entre otros.

Tomando en consideración las particularidades del sistema de servicios de salud mencionadas en las líneas anteriores podríamos decir que este sistema está formado por tres grandes componentes básicos: un componente cuyo ámbito de decisiones es de tipo político-administrativo, que tiene la responsabilidad de fijar los grandes objetivos del sistema y dirigirlo hacia el logro de éstos. Este nivel corresponde al primer nivel, referente a la planeación en general y en consecuencia, le corresponden las decisiones sobre políticas de salud y la adopción de estrategias. Tiene la responsabilidad de la articulación intersectorial, de obtener la justa asignación de recursos para el sector y dentro del sistema, de fijar las estrategias generales de desarrollo y de decidir respecto a los recursos de acción a seguir, ya sea frente a las situaciones coyunturales, como frente a los resultados de la evaluación en pro del logro de los objetivos del sistema.

Las decisiones de este nivel influyen hacia el segundo componente, llamado nivel de nexo o normativo, donde se procesan y dan origen a otras decisiones, de tipo técnico-administrativo, que se traducen en programas de acción, y en normas que concretan y precisan

objetivos intermedios, se asignan los recursos con una mayor discriminación, y se apoya la acción del tercer componente, el nivel técnico-operativo, que es el encargado de brindar los servicios a las personas, colectividades y al ambiente (OPS-Centro Panamericano de Planificación de la Salud, 1975)

#### 5.4 Evaluación de los Servicios de Salud

Define<sup>1</sup> : Evaluación, es medir un fenómeno, o el desempeño de un proceso, comparado el resultado obtenido con criterios pre-establecidos y se hace un juicio de valor tomando en cuenta la magnitud y dirección de la diferencia.

La evaluación de los servicios de salud comprende dos grandes temas:

Los conceptos evaluativos están relacionados causalmente, lo que es importante reconocer en estas relaciones causales permitiendo entender ciertas razones que subyacen al desempeño y ubican un concepto o hallazgo determinado en el contexto general del desempeño de los servicios.

---

<sup>1</sup> PRIDES, (1985). Op.cit

La evaluación de los servicios de salud comprende dos grandes temas:

1.-Evaluación de la gestión en términos de esfuerzo, el administrador debe confrontar el producto o el resultado logrado por el esfuerzo que se ha desarrollado para alcanzar ese resultado.

A su vez se compone de:

a) Estructura.

- 1) Disponibilidad, se señala al número de recursos (hora, médico, camas) por número determinado de personas en la población objetivo; y
- Accesibilidad es la condición variable de la población de poder utilizar los servicios de salud afectando tanto a las variables que determinan la eficiencia (productividad y utilización) como a las variables que determinan los resultados sobre la población (calidad y uso).

b) Proceso.

- 1) Extensión o Intensidad de Uso

Se calcula, dividiendo el número de usuarios por la población objetivo en un período dado:

$$E = \text{usuario/población objetivo}$$

Tanto la disponibilidad como la accesibilidad configuran la oferta de servicios y la demanda se traduce finalmente en uso.

2) Utilización cuantitativa.

Identifica el recurso existente no utilizado o subutilizado.

3) Utilización organizacional.

Relacionados con múltiples factores de la infraestructura administrativa.

4) Productividad

Es el número de actividades o servicios utilizados por recurso disponible.

Rendimiento

Es el número de actividades producidas por unidad de recurso utilizado.

5) Calidad

Se define en base a cuatro variables:

Integridad, satisfacer todas las necesidades del paciente.

Contenido, hacer todo lo que se debe hacer en cada caso.

Destreza, hacer bien lo que se debe hacer.

Oportunidad, hacer a tiempo y en la secuencia adecuada.

## 2.-Evaluación de la gestión en términos de resultado.

### C) Resultado

La evaluación de los servicios debe fundamentarse en una apreciación de sus resultados sobre las personas, que son la razón de ser de los servicios.

El resultado último de las acciones de los servicios de salud, sobre la población, se define como:

Efectividad, resoluciones ligadas a las acciones de los servicios de salud.

Cobertura, personas con necesidad de servicios y que las recibieron.

Eficacia, condiciona la efectividad, es decir proporción de personas curadas sobre proporción de personas tratadas.

Eficiencia, relación entre resultados logrados o los productos con los insumos utilizados.

Después de definir el sujeto de evaluación, deben definirse los aspectos o conceptos a evaluar, en nuestro medio es frecuente enfocar la evaluación solamente a la provisión de recursos (disponibilidad), o a los insumos consumidos (gasto) o a ciertos productos inmediatos (actividades), sin embargo, contrariamente a lo que se cree, existen numerosas posibilidades de realizar una evaluación más integral que incorpore otros conceptos fundamentales para juzgar.

## 5.5 Costo ó Gasto.

Como toda empresa científicamente organizada, el hospital necesita llevar un recuento de sus actividades que le permitan orientar la acción hacia los objetivos de una buena atención médica. Las estadísticas hospitalarias contribuyen a que el hospital cumpla mejor sus funciones para la colectividad. Por ejemplo, la estadística puede ayudar a conocer las necesidades de atención externa y de la hospitalización, a regular las variaciones en la cantidad de consultas, a distribuir el personal y los horarios según la demandas, etc.

De modo semejante, si no se conociera el nivel ocupacional de las camas del hospital y el tiempo de estancia de los enfermos en el establecimiento no sería posible conocer la utilización de los recursos ni mejorar su forma de aprovechamiento.

Las estadísticas hospitalarias reúnen información referente a cuatro rubros:

1-Recursos existentes en el hospital para prestar atención médica a la población camas disponibles, personal según actividades, equipos materiales, presupuesto, etc.

2-Población atendida con estos recursos: número y características de pacientes hospitalizados y del que es atendido en los consultorios externos y otros servicios asistenciales.

3-Servicios que efectivamente se han entregado a la población: número de atenciones, tipo de atención, población atendida, resultados.

#### 4-Estadística de COSTOS Y RENDIMIENTOS.<sup>1</sup>

Dentro de las actividades comunes y necesarias de las empresas u hospitales está la de efectuar erogaciones. Estas generalmente han sido consideradas como gastos o como costos.

Si la erogación se efectúa para cubrir una obligación o satisfacer una necesidad de servicio se considera gasto; esto es, toda erogación que deja de tener un beneficio para la empresa se llama GASTO.

En los casos en que la erogación representa un incremento a la capacidad de servicio o utilidad de los materiales, o estos mismos, o los medios a través de los cuales se hace posible el incrementarles dicha utilidad, se consideran COSTOS.

Existe una clasificación de los COSTOS:

- Costos Directos (Materia Prima, Mano de Obra perfectamente bien identificada con el producto y materiales accesorios directos).
- Costos Indirectos (Materiales Indirectos, Mano de Obra Indirecta y Materiales Accesorios).

Otra clasificación sería de acuerdo a su producción:

- Costos Variables son aquellos cuya magnitud fluctúa en razón directa a las modificaciones registradas en los volúmenes de producción o venta; resultan ser constantes o casi constantes.
- Costos Fijos son aquellos costos que en su magnitud permanecen constantes cualesquiera que sean las modificaciones que registren en los volúmenes de producción o venta.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SAN MARTIN (1984). Salud y Enfermedad. pp.681.

<sup>2</sup> ALATRISTE (1985). Técnica de Costos. pp.

Dentro de la empresa u hospital, se hace necesario pues llevar una contabilidad de costos que permita conocer el origen y destino del servicio prestado (Atención Médica).

Debemos entender como Contabilidad de Costos, el registro y análisis de los gastos, con la finalidad de dar información al administrador y director de la empresa u hospital, para la toma de decisiones.



## 6. METODOLOGIA

El presente trabajo es

RETROSPECTIVO, ya que la información se obtiene de datos ya existentes en nuestro caso con fines a investigar, se toma del archivo clínico del Hospital de Infectología del Centro Médico la Raza, de los años 1990-1991.

TRANSVERSAL, por medir solo una vez las variables involucradas costo del tratamiento médico.

DESCRIPTIVO, cuenta con una población derechohabiente que se pretende describir en función de lo antes expuesto y requiriendo hipótesis.

OBSERVACIONAL, en el cual se puede describir o medir el fenómeno estudiado. El grupo de pacientes estudiados a lo largo de dos años, serán ordenados y tipificados de acuerdo al grado de severidad, en éste caso pacientes en estadio IV que amerita hospitalización, considerando los tratamientos médicos correspondientes, los cuales serán evaluados en costos.

## 6.1 Enfoque

La teoría que sustenta la forma en que el problema se conceptualiza, así como el modo en que se diseña la investigación, es la Teoría de los Servicios de Salud.

En consecuencia, el diseño que se emplea corresponde al retrospectivo, característico de la Investigación de los Servicios de Salud.

Sí consideramos que un sistema es un enfoque derivado de la Teoría General de Sistemas, conjunto integrado de elementos y sus relaciones, cuyos elementos son entrada-proceso-resultado, y tienen como meta el logro de algún objetivo, podremos entender que el Sistema Nacional de Salud comprende además de los servicios que tradicionalmente se han identificado estrechamente vinculados con la salud, al resto de actividades que en la dinámica social interactúan, y cuyo resultado es la mejoría de los niveles de vida de las poblaciones, y con ello de su salud.

De esta manera, en la investigación se estudia la relación de una variable COSTO DE LA ATENCION MEDICA, parte de una de las líneas prioritarias de la INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD.

## 6.2 Diseño

Considera un análisis retrospectivo, tomando los datos del expediente clínico de los pacientes. La muestra se integra por 100 pacientes con diagnóstico de SIDA del Hospital de Infectología del Centro Médico La Raza de hospitalización y fallecidos de enero a diciembre de 1990-91, seleccionados por muestreo aleatorio de 421 pacientes fallecidos. (Anexo 1)

### 6.2.1 Universo

Se constituye por el total de pacientes con diagnóstico de SIDA del Hospital Infectología del Centro Médico La Raza de enero a diciembre de 1990-1991.

### 6.2.2 Muestra (población)

De 421 pacientes hospitalizados y fallecidos durante enero a diciembre de 1990-91, se seleccionaron por muestreo aleatorio 100 casos.

### 6.2.3 Unidades de Observación

Cada unidad corresponde a un paciente con SIDA hospitalizado y con defunción dentro de este período.

### 6.2.4 Fase retrospectiva

Esta fase comprende la revisión de los expedientes de todos los pacientes diagnosticados con SIDA Y VIH positivos atendidos y fallecidos en el Centro Médico La Raza en el Hospital de Infectología, entre enero de 1990 y diciembre de 1991 (822 casos). Las categorías de severidad se determinan a partir de la clasificación desarrollada por los Centros para el Control de Enfermedades del Departamento de Salud de Estados Unidos de América (CDC-ATLANTA), además de la experiencia clínica existente en México.

Para la obtención de los costos del tratamiento, se llevó a cabo una exhaustiva investigación de los insumos utilizados en la administración de medicamentos prescritos, los procedimientos de laboratorio y gabinete de los pacientes. El costo por día/cama estimado para el estudio incluirá el pago de personal médico, paramédico y administrativo, los costos de mantenimiento, el valor estimado en bienes muebles y el valor del inmueble, calculado éste último en términos del costo por espacio. Para controlar las oscilaciones inflacionarias, las estimaciones se ajustan a precios constantes para 1990-91 y se expresan en miles (nuevos pesos). Consideramos las intervenciones quirúrgicas, así como el ingreso y egreso, días estancia en terapia intensiva; los análisis clínicos y los estudios de R"X", la utilización de medicamentos, antipiréticos, antibióticos, antimicóticos, antidiarreicos, y antivirales. (Cuadro 12 y 13)

Para la Institución que nos ocupa (IMSS) los costos de los pacientes están calculados en forma integral, global y por mes, lo que permitirá la estimación de los costos bajo estos siete rúbricos:

- Costo día paciente
- Intervención quirúrgica
- Día Terapia Intensiva
- Análisis Clínicos
- Estudios de Rayos "X"
- Interconsultas
- Medicamentos

### 6.3 Hipótesis

#### 6.3.1 Hipótesis General

Conocer el costo de la atención médica total del paciente con SIDA, en una Unidad Médica de Tercer Nivel.

#### 6.3.2 Hipótesis Descriptiva

Se atribuye que el costo dependerá de

- El promedio de días estancia por paciente.
- El promedio de días estancia por hospitalización.
- La frecuencia por sexo de la utilización de los servicios.
- La frecuencia por calidad de derechohabiente de la utilización de los servicios.
- La frecuencia de utilización de servicios de cirugía por hospitalización.
- La frecuencia de utilización de servicios de días en terapia intensiva por hospitalización.
- La frecuencia de utilización de servicios de pruebas de laboratorio por hospitalización.
- La frecuencia de utilización de servicios de estudios radiológicos por hospitalización.
- La frecuencia de utilización de servicios de interconsultas por hospitalización.
- La frecuencia de utilización de medicamentos, como lo son los antipiréticos por hospitalización.
- La frecuencia de utilización de medicamentos, como lo son los antibióticos por hospitalización.

- La frecuencia de utilización de medicamentos, como lo son los antimicóticos por hospitalización.
- La frecuencia de utilización de medicamentos, como lo son los antidiarreicos por hospitalización.
- La frecuencia de utilización de medicamentos, como lo son los antivirales por hospitalización.
- El costo total de día estancia hospitalaria por paciente.
- El costo total de día estancia por paciente y por hospitalización.
- El costo de la utilización de servicios de cirugía por hospitalización.
- El costo de la utilización de servicios de días en terapia intensiva por hospitalización.
- El costo de la utilización de pruebas de laboratorio por hospitalización.
- El costo de utilización de estudios radiológicos por hospitalización.
- El costo de la utilización de los servicios de interconsultas por hospitalización.
- El costo de la utilización de medicamentos, como lo son los antipiréticos.
- El costo de utilización de medicamentos, como lo son los antibióticos.
- El costo de utilización de medicamentos, como lo son los antimicóticos.

- El costo de utilización de medicamentos, como lo son los antidiarreicos.
- El costo de utilización de medicamentos, como lo son los antivirales.

### 6.3.3. Hipótesis Asociativas

- El Costo esta asociado al promedio de días estancia por paciente.
- El Costo esta asociado al promedio de días estancia por hospitalización.
- El Costo esta asociado al sexo de la utilización de los servicios.
- El Costo esta asociado a la calidad de derechohabiente de la utilización de los servicios.
- El Costo esta asociado a la utilización de servicios de cirugía por hospitalización.
- El Costo esta asociado a la utilización de servicios de días en terapia intensiva por hospitalización.
- El Costo esta asociado a la utilización de servicios de pruebas de laboratorio por hospitalización.
- El Costo esta asociado a la utilización de servicios de estudios radiológicos por hospitalización.
- El Costo esta asociado a los servicios de interconsultas por hospitalización.
- El Costo esta asociado a los medicamentos, como lo son los antipiréticos por hospitalización.



- El Costo esta asociado a los medicamentos, como lo son los antibióticos por hospitalización.
- El Costo esta asociado a los medicamentos, como lo son los antimicóticos por hospitalización.
- El Costo esta asociado a los medicamentos, como lo son los antidiarreicos por hospitalización.
- El Costo esta asociado a los medicamentos, como lo son los antivirales por hospitalización.

#### 6.3.4 Hipótesis Explicativa

Se atribuye al costo de la atención médica la influencia de costo día cama (estancia hospitalaria), número de hospitalizaciones, uso de los servicios médicos: estudios de laboratorio, estudios radiológicos, intervenciones quirúrgicas, día terapia intensiva, interconsultas, medicamentos.

- El Costo Total depende del Costo de los días estancia hospitalaria por paciente.
- El Costo Total depende del Costo de los días estancia por paciente y por hospitalización.
- El Costo Total depende del Costo de la utilización de servicios de cirugía por hospitalización.
- El Costo Total depende del Costo de la utilización de servicios de días en terapia intensiva.
- El Costo Total depende del Costo de la utilización de pruebas de laboratorio.
- El Costo Total depende del Costo de la utilización de estudios radiológicos.
- El Costo Total depende del Costo de la utilización de los servicios de interconsultas.

- El Costo Total depende del Costo de la utilización de medicamentos, como lo son los antipiréticos.
- El Costo Total depende del Costo de la utilización de medicamentos, como lo son los antibióticos.
- El Costo Total depende del Costo de la utilización de medicamentos, como lo son los antimicóticos.
- El Costo Total depende del Costo de la utilización de medicamentos, como lo son los antidiarreicos.
- El Costo Total depende del Costo de la utilización de medicamentos, como lo son los antivirales.
- El Costo de Paciente con SIDA se incrementará con el tiempo.

#### 6.4 Elementos del Instrumento por Método

Se desarrolla dependiendo de cada determinación de variables: definición, operacionalización, escala de medición.

#### 6.4.1 Definición de Variables

Variable Dependiente: COSTO TOTAL DEL TRATAMIENTO MEDICO

Variable Independiente: AÑO DE INGRESO  
GRADO DE SEVERIDAD  
NUMERO DE AFILIACION  
ESTANCIA HOSPITALARIA  
FECHA DE ALTA, MEJORIA Y DEFUNCION  
ESTANCIA TERAPIA INTENSIVA  
ESTUDIOS DE LABORATORIO  
ESTUDIOS DE RADIOLOGIA  
MEDICAMENTOS

#### 6.4.2 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION
COSTO TRATAMIENTO	Incluye los seis rubros mencionados en diseño: a- costo día paciente b- intervención quirúrgica c- día terapia intensiva d- análisis clínicos e- estudios de rayos "X" f- interconsultas g- medicamentos
a- <u>Costo Día Paciente</u> ,	para la institución (IMSS) incluye toda la atención médica requerida desde Personal Médico hasta de Intendencia, con uso de instalaciones hasta consumo de medicamentos.
b- <u>Intervención Quirúrgica</u> ,	de la misma manera contempla y estima desde personal médico hasta Intendencia, uso de equipo e instrumental y medicamentos, así como el tiempo en función del uso de áreas y de jornadas.
c- <u>Día Terapia Intensiva</u> ,	considerar igual que a-b.
d- <u>Análisis Clínicos</u> ,	incluye todos los exámenes de laboratorio desde los de rutina hasta los específicos para SIDA.
e- <u>Estudios de Rayos "X"</u> ,	desde una radiografía simple hasta estudios computarizados.
f- <u>Interconsultas</u> ,	las valoraciones médicas de otros servicios u hospitales.
g- <u>Medicamentos</u> ,	la utilización de antipiréticos, antibióticos, antimicóticos, antidiarreicos y antivirales.

---<sup>1</sup> MENDEZ A. (1973). Contabilidad. pp.199-224.

AÑO DE INGRESO

Momento en el cual el paciente es hospitalizado para su atención médica.

GRADO DE SEVERIDAD

Grados de Clasificación del Edo.- Severidad de acuerdo con el Centro para el Control de Enfermedades del Departamento de Salud de Estados Unidos de América (CDC-ATLANTA), además de la experiencia clínica existente en México.

1 II INFECCION ASINTOMATICA. Aquellos sujetos en los que se detectan niveles de anticuerpos para el VIH que no han presentado manifestaciones clínicas de la enfermedad.

2 III LINFADENOPATIA GENERALIZADA PERSISTENTE. Presentan crecimientos ganglionares mayores de un centímetro en uno o más sitios, excluyendo las regiones inguinales, con duración de tres meses o más.

3 IVa ENFERMEDAD CONSTITUCIONAL DE SIDA. Sintomatología inespecífica (fiebre y o diarrea persistente por más de un mes; pérdida de peso involuntaria), en ausencia de un padecimiento que lo explique

IVb ENFERMEDAD NEUROLOGICA POR VIH. Puede tener tres variantes:

- 1) Enfermedad Subaguda manifestada por demencia,
- 2) Mielopatía,
- 3) Neuropatía periférica.

4 IV C1 C2 INMUNODEFICIENCIA CON INFECCION. La manifestación principal es un padecimiento infeccioso que indica inmunodeficiencia celular, en ausencia de alguna otra enfermedad que lo explique (Neumosisis Carinii, Crytosporidium, Toxoplasmosis, Candidiasis, Herpes, etc.)

5 IVd NEOPLASIAS SECUNDARIAS. Se incluye en este grupo a todos los sujetos con una o más neoplasias asociadas a la infección por VIH, que indiquen un defecto en el sistema inmunológico (Sarcoma de Kaposi, Linfoma no Hodgkin, etc.)

IVe OTRAS. Se incluyen otras condiciones clínicas que no puedan clasificarse en los rubros previos.

Para el presente estudio se considerará la clasificación grado IV (a,b,c,d,e), debido a que solo se estudiarán los pacientes hospitalizados y fallecidos.

NUMERO DE AFILIACION	En el IMSS, este número lo conforman lugar que ocupa el paciente para la institución, año de nacimiento, calidad de trabajador o familiar, sexo.
NUMERO DE CIRUGIA	Número de cirugías realizadas.
ESTANCIA HOSPITALARIA	Lo conforman los días que permanece hospitalizado.
FECHA DE ALTA, MEJORIA Y DEFUNCION	La fecha en que es dado de alta por mejoría o defunción.
ESTANCIA TERAPIA INTENSIVA	El día o los días en que permanece hospitalizado en el Departamento de Terapia Intensiva.
ESTUDIOS DE LABORATORIO	Los exámenes de análisis clínicos como son biometría hemática, química sanguínea, general de orina, etc.. hasta los especializados.
ESTUDIOS DE RADIOLOGIA	Los estudios radiológicos desde una placa simple hasta tomografía computarizada.
INTERCONSULTAS	Valoraciones médicas por otros servicios u hospitales.
MEDICAMENTOS	Se considerarán por grandes grupos: antipiréticos antidiarréicos antibióticos antimicóticos antivirales por número de cajas.

### 6.4.3 Escalas de Medición

VARIABLE	ESCALA
<b>COSTO TRATAMIENTO</b>	
a- costo día paciente	Intervalar
b- intervención quirúrgica	Intervalar
c- día terapia intensiva	Intervalar
d- análisis clínicos	Intervalar
e- estudios de rayos "X"	Intervalar
f- interconsultas	Intervalar
g- medicamentos	Intervalar
<b>AÑO DE INGRESO</b>	Intervalar
<b>GRADO DE SEVERIDAD</b>	Nominal
<b>NUMERO DE AFILIACION</b>	
Año de nacimiento(edad)	Intervalar
Calidad de trabajador o familiar	Nominal
Sexo	Nominal
<b>FECHA DE CIRUGIA</b>	Intervalar
<b>ESTANCIA HOSPITALARIA</b>	Intervalar
<b>FECHA DE ALTA, MEJORIA Y DEFUNCION</b>	Intervalar
<b>ESTANCIA TERAPIA INTENSIVA</b>	Intervalar
<b>ESTUDIOS DE LABORATORIO</b>	Intervalar
<b>ESTUDIOS DE RADIOLOGIA</b>	Intervalar
<b>ESTUDIOS DE INTERCONSULTA</b>	Intervalar
<b>MEDICAMENTOS</b>	
Por grandes grupos:	
antipiréticos	Intervalar
antidiarréicos	Intervalar
antibióticos	Intervalar
antimicóticos	Intervalar
antivirales	Intervalar

#### 6.4.4 Criterios de inclusión y exclusión

Se considerarán solo los pacientes hospitalizados y fallecidos, ya que ellos nos permiten delimitar el costo de tratamiento médico de inicio a término, siendo inespecífico en pacientes vivos que seguirían utilizando los servicios.

#### 6.4.5 Instrumento

El instrumento se aplicó en el tercer nivel de atención médica (Hospital de Infectología del Centro Médico La Raza, IMSS).

Se necesitó de una información verídica y confiable, con el único propósito de contribuir en la organización y funcionamiento de los servicios de salud a este nivel. El instrumento se elaboró exclusivamente para la presente investigación y se aplicó con el objeto de obtener información estadística del uso de los servicios médicos en relación al costo de cada uno de ellos así como el costo total.

#### Validez

En general la validez de un instrumento, es la exactitud con que debe hacerse medidas significativas y adecuadas, en el sentido que miden realmente los rasgos que se pretenden medir.<sup>1</sup>

Se refiere al grado en que la prueba está midiendo lo que en realidad se desea medir.<sup>2</sup>

Se aplicó el instrumento en una prueba piloto para realizar:

-Ajustes tempranos y oportunos, en relación al diseño del instrumento.

-Revisión rigurosa de los registros estadísticos.

-La capacitación adecuada al investigador, a través de técnica didáctica .

#### Confiabilidad

Es probar, que el instrumento mide la variable que se intenta medir en cada caso específico. Es la exactitud de la medición, independiente de que uno esté realmente midiendo lo que ha deseado medir.<sup>1</sup>

Confiabilidad se refiere a la exactitud y a la precisión del procedimiento de medición.<sup>2,3</sup>

En este estudio se utilizó, el método simplificado para evaluar la productividad como promedio días de estancia hospitalaria.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> MAGNUSSON. Teoría de los Tests. (1987) pp.77,153.

<sup>2</sup> MAHAMMAD N. Metodología de la Investigación. (1984) pp.231.

<sup>3</sup> ATIKISSON C. Administración de Hospitales. (1988) pp.454-458.

<sup>4</sup> LASSO P. Método Simplificado para Evaluar Hospitales. (1984) pp.33-84.



## 6.5 METODOS

### 6.5.1 Elementos del Plan de Recolección de Datos:

#### 6.5.1.1 Muestreo Aleatorio

En términos generales existen dos tipos de muestreo, el muestreo probabilístico y el muestreo no probabilístico, existe procedimiento seguro estadístico solo para el primero que permite inferir a partir de la muestra extraída, la población de interés. Una muestra probabilística es una muestra extraída de una población de tal manera que todo miembro de esta última tenga una probabilidad conocida de estar incluido en la muestra.

Si se extrae una muestra de tamaño  $n$  de una población de tamaño  $N$ , de tal manera que cada muestra posible de tamaño  $n$  tenga la misma probabilidad de ser seleccionada, la muestra recibe el nombre de muestra aleatoria simple.

La muestra puede ser con reemplazo o sin reemplazo, si se utiliza con reemplazo, cada miembro de la población está disponible para cada extracción, el muestreo sin reemplazo, significa que el expediente extraído no se regresaría al estante sino que se separaría hasta que se extrajera la muestra completa.<sup>1</sup>

Este es nuestro caso, separamos por muestreo aleatorio 100 expedientes de una población de 421 (1990-1991). (Anexo 2)

#### 6.5.1.2 Tipo de Recopilación de Información

Costo total anual/Número de paciente,días estancia.

Costo promedio anual por No.ingresos/días estancia.

Costo promedio anual lera.vez de ingreso/No.paciente.

Costo días estancia.

Año de Ingreso,grado de severidad, número de afiliación,estancia hospitalaria,fecha de alta por mejoría y/o defunción,utilización de cirugía,estancia terapia intensiva,estudios de laboratorio, estudios de radiología y medicamentos.

#### 6.5.1.3 Fuente de Datos

Archivo y Dpto.de Medicina Preventiva del Hospital de Infectología del Centro Médico La Raza,IMSS.

#### 6.5.1.4 Instrumento de Recolección

Expediente Clínico de Hospitalización, según el caso.

La recopilación de datos se basa en la información ya existente contenida en los registros.

-----  
<sup>1</sup> WAYNE W.D. (1987).Bioestadística base para el análisis de las Ciencias de la Salud. pp.137-141.

La fuente de datos en éste caso son los archivos del departamento de Estadística de Medicina Preventiva y Hospitalización, donde el tipo de recopilación es el número de afiliación, número de hospitalizaciones, fecha de hospitalización, No. de días de hospitalización, utilización de cirugía, estudios de laboratorio, estudios radiológicos, número de interconsultas, medicamentos.

#### 6.5.2 Procedimiento de Recolección de Datos

Es común que por costumbre se cuente con un documento para anotaciones y vaciado de resultados; un formato general, Tabla para la estructura de la Base {Instrumento}.(Anexo 3)

##### 6.5.2.1. Prueba Piloto

Se llevó a cabo en el mes de febrero de 1992, con el objeto de probar la validez del instrumento. Las actividades desarrolladas fueron:

1. Elaboración del Instrumento.(Anexo 4)

Se desarrolló el instrumento en base a la frecuencia de Hospitalización, primera, segunda y tercera hospitalización, fué necesario dar un folio de seguimiento que mas tarde serviría para localización y ordenamiento, se consideró el número del expediente donde se obtendría el sexo, edad, y calidad de derechohabiente. La

fecha de hospitalización y los días de hospitalización, así como fecha de alta por mejoría o defunción, en cada hospitalización, son básicas ya que nos permitirían determinar con precisión días de hospitalización y por consiguiente costo real por día y duración hospitalaria, según su ocupación. Se consideró el número de cirugías, días en terapia intensiva, número de estudios de laboratorio y radiológicos, número de interconsultas, medicamentos usados (antipiréticos, antibióticos, antimicóticos, antidiarréicos y antivirales) lo que nos permitiría obtener el costo global e individual de cada uno de ellos para cada hospitalización.

## 2. Capacitación del encuestador.

En este caso la persona responsable de recolección de datos fué el mismo investigador, lo que permitió la facilitación de la aplicación del instrumento ya que el mismo la diseñó.

## 3. Aplicación de la prueba piloto.

El instrumento se probó en el Hospital de Infectología del Centro Médico La Raza del IMSS, en el archivo clínico con expedientes de pacientes hospitalizados y finados de los mismos años 1990 y 1991.

## 4. Ajuste de Instrumento.

Se realizó con base a las observaciones y resultados obtenidos de la aplicación del instrumento como prueba piloto, entre los más importantes se menciona:

En relación al número de afiliación se observó que se contaba con el año de nacimiento, necesitando traducir a edad en años.

El instrumento estuvo constituido por 42 variables, el tiempo promedio de aplicación fué de 45 minutos por expediente, se valoraron 20 expedientes por muestreo aleatorio simple, realizandose ajustes en variables como: número de afiliación en año de nacimiento, fecha de hospitalización en terapia intensiva por número de días de terapia intensiva.

#### 5. Selección de Areas del Estudio.

Para el estudio principal se realizó en el mismo Hospital de Infectología del Centro Médico La Raza, IMSS., bajo el criterio de hospital de atención médica de tercer nivel, hospital de concentración de atención de pacientes con SIDA a nivel Nacional.

#### 6.5.2.2 Organización del Trabajo de Campo

Para la organización del trabajo de campo se realizaron las siguientes actividades:

1. Coordinación con las autoridades del hospital.
2. Elaboración de instrumento definitivo.
3. Impresión del instrumento.
4. Aplicación de prueba piloto por investigador.
5. Capacitación de la aplicación del instrumento a través de la experiencia de prueba piloto considerando técnicas de enseñanza didáctica, epidemiológica, etc.

### 6.5.2.3 Estudio Principal

Se realizó en el hospital señalado, el instrumento se aplicó durante los días 9 al 20 de marzo de 1992, en horario de 7:00 a 16:00 hrs, en el archivo clínico del hospital. Dependiendo de cada aplicación de instrumento se aplicó un promedio de 10 por día.

El estudio se desarrolló conforme a lo planeado gracias a las facilidades otorgadas por las autoridades y personal del archivo.

## 7. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

### 7.1 Metodología

Se utilizó la siguiente metodología:

- a) Codificación de las variables de :  
No. de expediente, fecha de hospitalización, duración, fecha de alta, fecha de alta por defunción, no. de cirugías, días en terapia intensiva, no. de pruebas de laboratorio, no. de estudios radiológicos, no de cajas de antipiréticos, no. de cajas de antibióticos, no. de cajas de antimicóticos, no. de cajas de antidiarréicos, no. de cajas de antivirales y no. de interconsultas.
- b) Recodificación de variables, se recodificaron todas con base a hospitalización primera, segunda y tercera.
- c) Redistribución de campos por cada variables.
- d) Recalificación de variables dependiendo de cada una.
- e) Concentrado de datos en formatos de captura preelaborados.
- f) Captura de datos mediante el programa de Wordstard, Dbase y Fox.
- g) Transformación de datos con base al costo unitario de cada variable.
- h) Verificación de la captura de datos (manual al 100%, lo mismo que por computadora), se detectó algunos errores y se procedieron a la corrección de las mismas.
- i) Elaboración de programas por el instrumento:  
Se elaboró un programa en el lenguaje FOX, para resolver

las expresiones numéricas de fechas, días, número de pruebas de laboratorio, radiológicos, terapia intensiva, cirugías, interconsultas, así como medicamentos; todos con su costo, de acuerdo a hospitalización primera, segunda o tercera y por paciente, lo que hizo necesario la utilización del programa DBASE que cuenta con mayor número de campos que el FOX.

La captura de los datos y los programas de procesamiento de datos se realizaron en los programas Wordstard, DBASE y FOX, para ser procesado en el paquete estadístico SAS/PC y SPSS, con base a coeficientes cualitativos y cuantitativos establecidos por la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, con el objeto de garantizar la validez y confiabilidad del instrumento, así como la relación de variables. (Anexo 5)

- j) Depuración de datos o limpieza de datos, se realizó la verificación de rangos con validación de las variables. Con base en lo anterior se realizaron algunos ajustes en los errores detectados en el instrumento.
- k) Se elaboraron Archivos de Datos reales del instrumento, en el Centro de Cómputo del 5to.piso de la Dirección de Epidemiología de la Secretaría de Salud.
- l) A través del paquete estadístico SAS/PC y Quatro se obtuvieron en forma general las frecuencias simples, medias, proporciones y tablas de contingencia de las variables, las bivariadas según variables de interés para el estudio.



## 7.2 Herramientas Matemáticas o Estadísticas.

Las pruebas matemáticas y/o estadísticas utilizadas se describen a través de cada estudio.

El análisis de los datos por categoría y tipos se realizaron a través de las pruebas de:

-Análisis de proporciones. Es un número que indica la razón entre el número de medidas de la población, las proporciones son frecuentemente convertidas en porcentajes multiplicados por 100. Esta prueba es aplicada en las categorías de edad, sexo, tipo de derechohabiente, duración hospitalaria y utilización de los diferentes servicios y estudios médicos hospitalarios, como medicamentos.

-Tabla de contingencia. Es una tabla de frecuencia simple de dos vías, sus renglones y columnas se usan para resumir y anotar los resultados de datos recolectados y jerarquizar los sobre dos bases de clasificación.

El análisis estadístico se lleva a cabo:

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA en el cálculo de frecuencias simples.

ANÁLISIS PARAMÉTRICOS, análisis bivariado para obtener los costos totales año de ingreso hospitalario, número de ingresos, utilización de exámenes de laboratorio y radiología; valoraciones por otros servicios; uso de medicamentos (antibióticos, antimicóticos, antidiarréicos, antipiréticos, antivirales).

ANALISIS NO PARAMETRICOS, determinar los componentes que mejor expliquen el costo total del paciente con SIDA, se realiza un análisis de Ji cuadrada, utilizando como variables independientes el primer ingreso hospitalario, el segundo ingreso hospitalario y el tercer ingreso hospitalario.<sup>1,2</sup>

Comprende tres etapas:

Análisis simple: comprende la parte descriptiva de los datos, en relación al número y frecuencia de estudios realizados y de los fármacos prescritos, así mismo las medidas de asociación y de impacto potencial de los factores en estudio.

Análisis estratificado nos permitirá establecer los posibles factores de confusión, no contemplados en el diseño, aclarando que el objetivo principal de base de datos es en relación a los costos del tratamiento médico (variable dependiente).

Análisis multivariado permitirá establecer las causas que influyen directamente en el motivo de egreso, reingreso, estancia hospitalaria, utilización de servicios internos y externos; así como uso de medicamentos (variable independiente).

-----  
<sup>1</sup> MARTIN, ANDRES (1989). Bioestadística para las Ciencias de la Salud. pp. 380-390.

<sup>2</sup> WAYNE W.D. (1987). Bioestadística base para el análisis de las Ciencias de la Salud. pp. 283-290

Dentro de la ESTADISTICA PARAMETRICA esta tambien el Coeficiente de Pearson ("s") que analiza la relación entre variables, mostrando su significancia estadística en una medida de razón "s", dandole un valor menor de .05 es decir 95 % de confianza en que la correlación sea verdadera y 5 % de probabilidad de error. Si el coeficiente r de Pearson se eleva al cuadrado (R2), el resultado indica la varianza de factores comunes. Esto es, el porcentaje de la variación de una variable debido a la variación de la otra variable y viceversa.

Se uso el coeficiente de Pearson para explicar la existencia o no de asociación de variables independientes (terapia intensiva, costo día paciente, laboratorio, cirugía, medicamentos, rayos"x" e interconsultas) con la variable dependiente (costo total).

Así mismo se busco la relación de variables independientes entre sí como es el caso del costo día paciente con el resto de variables; realizandose tambien medicamentos con cada uno de ellos, como son los antivirales, antidiarréicos, antimicóticos, antibióticos y antipiréticos.

"Existe asociación de las Variables Independientes y el Costo Total"

El modelo matemático de REGRESION LINEAL SIMPLE estima el efecto de una variable sobre otra, está asociado con el coeficiente  $r$  de Pearson, la hipótesis a probar es de correlación pero más importante es la de causalidad, en el caso del presente estudio la regresión lineal se determina en base a un diagrama de dispersión que consiste en una gráfica donde se relacionan las puntuaciones de una muestra en dos variables, pudiendo ser resumido en una línea producto de la medias de las puntuaciones. Conociendo la línea y la tendencia, podemos predecir los valores de una variable conociendo los de la otra variable.<sup>1</sup> Esta línea se expresa mediante la ecuación de regresión lineal:

$$Y = a + b X$$

Y = es un valor de la variable dependiente  
que se desea predecir

a = es la ordenada en el origen

b = es la pendiente o inclinación

Y= Costo Total del Paciente con SIDA

a= Costo para los meses y/o años de 1990-1991

b= Incremento del Costo por mes

X= Meses - Años

-----  
<sup>1</sup> HERNANDEZ, ROBERTO. (1991). Metodología de la Investigación.  
p.p.383-390.

"Estimación del comportamiento del Costo del Paciente con SIDA de 1991 a 1991".

"Predicción del Costo Total del Paciente con SIDA desde 1991 hasta el año 2000".

Dentro de la estadística NO PARAMETRICA, la prueba de Ji cuadrada ( $\chi^2$ ), sirve para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas.

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

donde: "E" implica sumatoria

"O" es la frecuencia observada en cada celda.

"E" es la frecuencia esperada en cada celda.

En el estudio se emplea para determinar la existencia de correlación que pueda existir entre la primera, segunda y tercera hospitalización, para cada una de las variables independientes: laboratorio, interconsultas, terapia intensiva, cirugía, rayos "X", medicamentos.

"Existe relación entre la 1era, 2da, y 3era  
hospitalización para cada una de las variables independientes"

"El efecto del Costo del Paciente con SIDA en los  
meses de enero de 1990 a diciembre de 1991".

## 8. RESULTADOS

Desde el año de 1983 se atienden en ésta Unidad de Tercer Nivel de Atención Médica a los pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, para la investigación se consideraron los años 1990 y 1991, con una estadística de 421 pacientes de los cuales por muestreo aleatorio simple se seleccionaron 100 casos.

Predomina el sexo masculino con 89 % y el 11 % femenino.

El promedio o media de edad es para masculino de 28 años y para femenino de 27 años, lo que nos traduce que es una enfermedad de gente joven en etapa productiva.

La calidad del derechohabiente se encontró para trabajador en 76 casos, para familiar conyugue 6 casos, para hijos 3 casos, para padres 9 casos y para asegurados voluntarios 6 casos, se observa que predomina la atención para el trabajador. (Cuadro 1)

Las frecuencias de la utilización de los servicios muestran: Que en la 1era. hospitalización el promedio-días estancia es de 17.46%, 2da. hospitalización 15.11% y para la 3era. hospitalización 12.7%. (Gráfica 1)

Para el uso del Servicio de Cirugía, (No. de cirugías) en la 1era. hospitalización el 70% no usaron éste servicio, el 29% solo 1 cirugía y el 1%, 2 cirugías; en la 2da. hospitalización el 94%, 0

cirugías y solo el 6%, 1 cirugía; en la 3era. hospitalización el 99%, 0 cirugías y 1% solo 1 cirugía. (Gráfica 2)

Con un costo de N\$ 74.5 M.N. para los años 1990-1991, estando asociado cirugía con un 50 % al Costo Total de la Atención Médica (Cuadro 3,12)

En lo que se refiere al uso del Servicio de Terapia Intensiva (número de utilización día-cama) en la 1era. hospitalización un paciente 4 días y un paciente 8 días, 2da. y 3era. hospitalización sin utilización. (Gráfica 3)

Con un costo de N\$ 22.0 M.N. para 1990-1991, estando asociado Terapia Intensiva en un 100% al Costo Total de la Atención Médica (Cuadro 4,12,

La utilización de interconsulta en frecuencia muestra para la 1era. hospitalización 64 pacientes con 1 interconsulta, seguido de 20 pacientes con 2 interconsultas y solo 2 pacientes con tres interconsultas, para la 2da. hospitalización 21 pacientes con 1 interconsulta y cinco pacientes con 2 interconsultas, y para la 3era. hospitalización 5 pacientes utilizaron solo 1 interconsulta. (Gráfica 4)

Con un costo de N\$ 13.3 M.N. para 1990-1991, estando asociado Interconsultas en un 18 % al Costo Total de la Atención Médica ocupando el último lugar de asociación. (Cuadro 5,12)



Siendo la segunda de dos variables que se relacionan significativamente de acuerdo a primera, segunda y tercera hospitalización. (Cuadro 15)

El número de Estudios de Laboratorio en la 1era. hospitalización el promedio fué de 19 estudios, en la 2da. hospitalización 14 estudios, y en la 3era. hospitalización 11 estudios por paciente. (Gráfica 5)

Con un costo de N\$ 15.53 M.N. para 1990-1991, estando asociado Laboratorio en un 60 % al Costo Total de la Atención Médica ocupando el tercer lugar de asociación (Cuadro 6,12)

Y siendo la primera variable que se relaciona significativamente de acuerdo a primera, segunda y tercera hospitalización. (Cuadro 15)

El número de Estudios Radiológicos en la 1era. hospitalización el promedio fué de 3 estudios, en la 2da. hospitalización 2 estudios, y en la 3era. hospitalización 2 estudios por paciente. (Gráfica 6)

Con un costo de N\$ 10.9 M.N. para 1990-1991, estando asociado Radiología en un 50% al Costo Total de la Atención Médica (Cuadro 7,12)

El promedio de cajas de medicamentos para antipiréticos por paciente en la 1era. hospitalización fué de 4, en la 2da. hospitalización de 3, y en la 3era. hospitalización de 3. (Gráfica 7)

Con un costo de N\$ 174.1 M.N. para 1990-1991, estando asociado Medicamentos en un 45 % al Costo Total de la Atención Médica (Cuadro 8,12)

En lo que respecta al promedio de cajas de medicamentos para antivirales en la 1era. hospitalización fué de 9, en la 2da. hospitalización de 6, y en la tercera hospitalización de 1.

(Gráfica 7)

Con un costo de N\$ 125.8 M.N. para 1990-1991, estando asociado al Costo de los Medicamentos en un 100 % y ocupando por lo tanto el primer lugar.(Cuadro 8,13)

El promedio de cajas medicamentos de antibióticos por paciente en la 1era. hospitalización fué de 6, en la 2da. hospitalización de 5, y en la tercera hospitalización de 4.(Gráfica 8)

Con un costo de N\$ 22.8 M.N. para 1990-1991, estando asociado al Costo de los Medicamentos en un 27 %, ocupando el segundo lugar. (Cuadro 8,13)

El promedio de cajas de medicamentos para antimicóticos por paciente en la 1era. hospitalización fué de 6, en la 2da. hospitalización de 5, y en la tercera hospitalización de 4.(Gráfica 9) Con un costo de N\$ 19.3 M.N. para 1990-1991, estando asociado al Costo de los Medicamentos en un 22 %, ocupando el tercer lugar.(Cuadro 8,13)

El promedio de cajas de medicamentos para antidiarréicos en la 1era. hospitalización fué de 6, en la 2da. hospitalización de 5, y en la tercera hospitalización de 4. (Gráfica 10)

Con un costo de N\$ 3.4 M.N. para 1990-1991, estando asociado al Costo de los Medicamentos en un 15 %, ocupando el cuarto lugar (Cuadro 8,13)

El promedio de cajas medicamentos de antipiréticos por paciente en la 1era. hospitalización fué de 4, en la 2da. hospitalización de 3, y en la tercera hospitalización de 3. (Gráfica 11)

Con un costo de N\$ 2.8 M.N. para 1990-1991, estando asociado al Costo de los Medicamentos en un 13 %, ocupando el quinto lugar (Cuadro 8,13)

El costo más representativo lo tiene el Costo Día Paciente, que incluye atención desde el personal médico hasta el de afanadora pasando por el de enfermería, así como el uso de todas las instalaciones como son habitación, cama, ropería, alimentación; (éste costo lo refiere la institución por separado); en la investigación ocupa el 80.27 % del Costo Total de la Atención Médica (Cuadro 11)

Le sigue la utilización de Medicamentos con el 11.08 %, cabe mencionar que dentro de este cuadro el insumo mayor fué el de antivirales, seguido de antibióticos y antimicóticos, esto se explica por que son pacientes en estadio IV.

La utilización de Cirugías ocupa el 4.71 %, dejando a la Terapia Intensiva y los Estudios de Laboratorios con un 1.40 % y 1.02 %, respectivamente, siendo los menos significativos en costos el uso de Interconsultas con 0.83 % y los Estudios de Radiología 0.70 %.

(Cuadro 11)

Sometiendo las variables a estudio estadístico encontramos que la Terapia Intensiva esta asociada en primer lugar al Costo día Paciente en un 100 %, seguida de Estudios de Laboratorio en 59 %, Estudios de Rayos "X" 39 % y en último lugar Interconsultas con 13 %.

(Cuadro 14)

Y el Costo Día Paciente por Hospitalización es de N\$ 1 260.82 M.N. para 1990-1991 (Cuadro 9)

El Costo Total por Hospitalización 1990-1991, por paciente es de N\$ 15 728.00 M.N. que incluye el uso de todos los servicios (cirugías, laboratorio, terapia intensiva, interconsultas, radiología, costo-cama, medicamentos). (Cuadro 10)

El análisis estadístico del Coeficiente de Correlación  $r$  de Person, de Determinación  $R^2$  y el Valor de Probabilidad en el Costo Total, explica que la Terapia Intensiva esta asociada al 100 %, siguiéndole el Costo Día Paciente con 92 % y Laboratorio 57 %, quedando en menor asociación las Interconsultas con 18 %.

(Cuadro 12)

El Coeficiente de Correlación de Person para los Medicamentos muestra que los Antivirales están asociados en un 100 %, les sigue los Antidiarreicos 27 %, Antimicóticos 22 %, Antibióticos 15 %, y por último los Antipiréticos con el 13%, siendo estadísticamente significativo al  $P < .001$  (Cuadro 13)

Al realizar el Coeficiente de Correlación de Person del Costo Día Paciente con las otras variables estudiadas se observa que el Costo Terapia Intensiva ocupa el 100 % de asociación, siguiéndole Laboratorio 59 %, Radiología 40 % quedando también en menor asociación las Interconsultas con 13 %. (Cuadro 14)

Al analizar el número de Hospitalizaciones Primera, Segunda y Tercera de todas las variables estudiadas, en la prueba estadística de Ji cuadrada y de Probabilidad, el Costo de Estudios de todas las variables independientes para 1990-1991, encontramos que no existe relación estadísticamente significativa entre éstas, excepto la variable Costo de Estudios de Laboratorio la cual tiene significancia estadística de relación a una  $p < 0.05$  (Cuadro 15)

Observamos que al analizar a través de la regresión lineal el costo de la atención médica del paciente con SIDA se va incrementando con un valor de N\$ 278.93 por mes iniciando con un valor de N\$ 7 410.89 M.N. para el año 1990, creandose una curva lineal ascendente positiva, el valor para el mes de diciembre de 1991 es N\$ 14 105.17 M.N. (Cuadro 12)

Al analizar a través de la regresión lineal el costo de la atención médica del paciente con SIDA al predecir para el año 2000 se observa también una curva lineal ascendente con un valor de N\$ 7 689.93 (enero 1990) y se calcula en N\$ 41 161.18 (enero 2000). (Cuadro13)

## 9. DISCUSION

La realización del presente trabajo permitió conocer el costo de la atención médica del paciente con SIDA en una Unidad de Tercer Nivel de Atención, así como comparar con estudios previos para lograr una mayor consistencia de los resultados.

En la revisión de la literatura se encontró información que permitió el análisis bajo las variables de costo día paciente, utilización de servicios como cirugía, laboratorio, rayos "X", terapia intensiva, interconsultas y medicamentos, todos de acuerdo al número de hospitalizaciones.

Se aplicó la metodología descrita en los de Servicios de Salud, específicamente Planeación Area de Costos.

Con un resultado global de costo de N\$ 15 728.00 M.N por paciente, que incluiría el uso de todos los servicios médicos durante sus hospitalizaciones para los años 1990-1991.

Con un promedio de días estancia hospitalaria de 17 días, lo que va de acuerdo a los reportes publicados con el tema.

El Costo Día Paciente es el mas significativo de la presente investigación, ocupa el primer lugar del Costo Total de la Atención Médica con un 80 %, N\$ 1 261.00 M.N.

Para la institución la derogación en Terapia Intensiva ocupa el tercer lugar, siendo que en la presente investigación se encuentra ocupando el primer lugar y se relaciona con el Costo Total y

tambien con el Costo Día Paciente en el 100%, aunque el servicio haya sido el menos utilizado (2 pacientes de 100) sin embargo es el más costoso (N\$ 11 000.00 M.N x cada paciente) para 1991, lo que explica dicha asociación. (Cuadro 12,14)

El Costo de Estudios de Laboratorio ocupa el segundo lugar de derogación del presente estudio, es de mencionar que al someterla a significancia estadística junto con las otras para la primera, segunda, y tercera hospitalización es junto con Interconsultas las que se relacionan a una  $p < 0.05$ , esto nos traduce que el costo de estudios de laboratorio y de interconsultas son los únicos y más importante de acuerdo a cada una de las hospitalizaciones y muy probablemente se deba a que el número de estudios es alto para cada paciente y para cada hospitalización en el caso de laboratorio; y en el de interconsultas el costo es el alto y no el número de ellas. (Cuadro 15)

En los Medicamentos se observa que los más utilizados fueron los antivirales, seguido de antibióticos, antimicóticos y antipiréticos, quedando en último lugar los antidiarreicos. Aunque los costos más elevados corresponden a los antivirales, colocan a los antimicóticos y los antibióticos por su uso en el siguiente nivel, debemos aclarar que esto podrá ser debido a que los pacientes están en estadio IV, y el tratamiento esta siendo encaminado para cuadros de micosis oportunistas. El costo de uso de medicamentos es de N\$ 1 741.00 por paciente.(Cuadro 13)



El Costo Total del Paciente con SIDA se incrementa en forma acelerada y aritmética, siendo el costo para el primer mes en N\$ 7 410.89 M.N. incrementandose N\$ 278.93 por mes, por lo que para 1990-1991 el costo de la atención médica es N\$ 15 728.00 M.N., de ahí que la predicción para el año 2000 se espera que llegue a N\$ 41 161.18 M.N. (Gráfica 12 y 13)

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

1.- La población estudiada para la investigación fueron egresos de pacientes por defunción, con una edad promedio de 28 años para el sexo masculino y de 27 años para el femenino.

Observandose que es en la edad productiva donde recae la enfermedad.

2.- La calidad de derechohabiente mostró que el 76 % fueron trabajadores, el 9 % padres, el 6 % conyugues, 3 % para hijos y 6 % voluntario.

Es en el trabajador donde la enfermedad se presenta mayormente ocasionando pérdida del recurso humano en el campo de trabajo, repercutiendo en la economía del país.

3.- La metodología aplicada en el Estudio del Costo de la Atención Médica en Pacientes con SIDA, permitió analizar y evaluar los costos en una unidad de tercer nivel de atención médica; a través de la determinación del costo de la utilización de servicios como son el de cirugía, radiología, laboratorio, terapia intensiva, interconsultas, medicamentos y costo-día- hospitalización, siendo los resultados aceptables en relación a las propuestas de otros autores.

4.- Se observó que no existe relación estadísticamente significativa al manejar las variables de acuerdo a primera, segunda y tercera hospitalización, es decir el comportamiento para cada una de las variables estudiadas, es similar en las tres hospitalizaciones por lo que se decidió manejar los resultados en forma independientemente del número de la hospitalización.

5- Dentro de las tres primeras variables de mayor importancia en la explicación del Costo Total de la Atención Médica del Paciente con SIDA están el Costo Día Paciente (80.27%), Medicamentos (11.08%) y Cirugías (4.71%).

Para la institución que nos ocupa el servicio mas costoso es Costo Día Paciente, seguido de Laboratorio y Terapia Intensiva.

Sin embargo estos dos últimos servicios si bien resultan costosos para la institución, el costo total de la atención médica de los pacientes que acudieron a la unidad hospitalaria no depende significativamente de ellos, dándole mayor importancia a los medicamentos y a las cirugías.

6- El Costo Total del Paciente con SIDA se asocia de mayor a menor grado con las siguientes variables: Costo de la Terapia Intensiva, Costo Día Paciente, Estudios de Laboratorio, Cirugía, Medicamentos, Rayos "X" e Interconsultas, respectivamente.

Con lo cual es innegable que el Costo de la Terapia Intensiva sea el mas costoso, pero el menos utilizado. Si elimináramos Terapia Intensiva de la asociación y la representación del Costo Total, solo quedaría el Costo Día Paciente con verdadera significancia.

7- De los medicamentos los Antivirales son los mas usados y mas costosos. Asociandose a los medicamentos en un 99.8 %, esto es de esperarse ya que el origen del padecimiento es viral y los pacientes son controlados con este tipo de medicamento.

8- El uso y costo de los Estudios de Laboratorio así como el de Interconsultas son los únicos que se relacionan negativamente de acuerdo a primera, segunda y tercera hospitalización. Esto se puede deber a que a su primer ingreso los pacientes son mas estudiados para su diagnostico y tratamiento, y en sus hospitalizaciones subsecuente son solo tratados de sus infecciones recurrentes y propias de la enfermedad.

9- El Análisis de Regresión Lineal Simple permitió la predicción y estimación del Costo Total de la Atención Médica de Pacientes con SIDA. Mostrando que se incrementa en forma tan acelerada que para el año 2000 será inalcanzable el presupuesto del sector salud.

10- El instrumento puede ser válido para evaluar o medir el costo de la atención médica en otras áreas y en otros hospitales.

11- El propósito y los objetivos del proyecto se lograron. En este sentido, cabe señalar que los métodos empleados probaron ser prácticos, sencillos y factibles de ser aplicados para el estudio del Costo de la Atención Médica del Paciente con SIDA en una Unidad de Tercer Nivel de Atención.

## Recomendaciones

### Al Sector Salud

-Se sugiere que se dé mayor importancia a este tipo de estudios de evaluación en servicios de salud. Los métodos aquí bien pueden ser considerados para otras investigaciones.

-De acuerdo a las políticas de Salud de asistir a la población y considerar a la integridad de los servicios de salud, de ser posible se recomienda la utilización de este tipo de estudio y del instrumento, con sus respectivos ajustes para los diferentes niveles de atención médica y así obtener generalización en los hallazgos encontrados.

-Extender el estudio realizado en términos de comparación con otras instituciones privadas y otros países.

-El padecimiento que ocupa la presente investigación debe ser estudiado no solo desde el punto de vista médico, sino también el factor económico y social en que repercute.

## Al Sector Académico y de Investigación

-Incorporar en los programas de posgrado la importancia del padecimiento y su repercusión en la salud y la economía.

-Perfeccionar el método utilizado tanto para este nivel de atención médica como para otros.

-Se sugiere utilizar el instrumento en otros estudios de investigación de costos ya que probó ser una herramienta veraz, confiable y de fácil manejo.

-Realizar análisis multivariados de las variables estudiadas, tanto hacia el interior de cada estudio, como entre los estudios que expliquen de una manera más profunda, el comportamiento de la derogación de la atención médica en pacientes con SIDA, su prevención, uso y calidad de la atención.

-Dado que es un problema de salud de estudio multidisciplinario se sugiere la formación de profesionales sensibilizados a la integración de las diversas disciplinas que conforman el quehacer científico.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

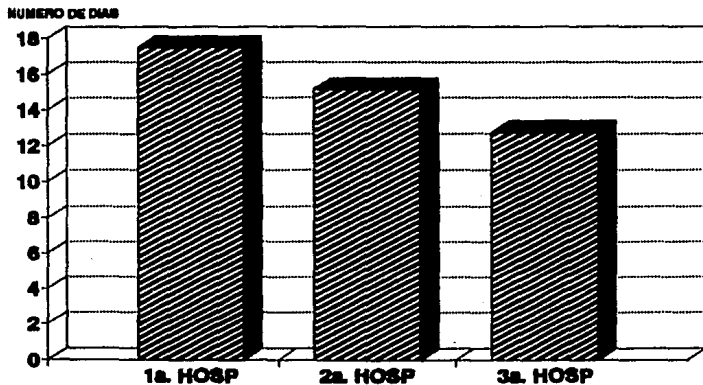
- ALATRISTE SEALTIEL. Técnica de Costos. 33a. edic. Editorial Porrúa. México (1985).
- ANORVINS D.P. PHD; BEERS V.S., MFA; BENTLEY J.D., PHD; GAGE L.S., J.D. The Provision and Financing of Medical Care for AIDS Patient in US Public and Private Teaching Hospital. JAMA 258:1343-1346 [1987].
- ATIKISSON C.y Cols. Administración de Hospitales; Fundamentos y Evaluación de Servicios Hospitalarios. Edit. Trillas. México (1988).
- BOWERMAN B. O'CONNELL R. Forecasting time series. 1ra. Edic. Edit. Duxbury Press, USA (1979)
- BRUCE W.M., EVENS B.D., SCHREURS J.E. et al. The Costs of Hospital-Based Medical Care for Patients with the Acquired Immunodeficiency Syndrome. M.J. of Australia 147:272 [1987].
- CENTER FOR DISEASE CONTROL. Classification System for Human T-Lymphotropic Virus Type III/Lymphadenopathy Associated Virus Infections. MMWR 35 No.20 334-339 [1986].
- CENTER FOR DISEASE CONTROL. Revisión of the CDC Surveillance Case Definition for Acquired Immunodeficiency Syndrome. MMWR 36 No.19 [1987].
- CHIAVENATO I. Introducción a la Teoría General de la Administración. Edit. Mac Graw Hill. México (1982).
- FRENCH M.T., Phd. Estimating the Full Cost of Workplace Injuries. ALPH 80 NO.9:1118-1119 [1990].
- GONZALEZ-BLOCK MA.A. Costos del SIDA en el Futuro Próximo. Salud Pública de México 130:597-612 [1988].
- HARDU A.M., DPH; RAUCH K, ECHENBERG D. MD. Phd; MORGAN W.M., Phd; CURRAN J.W. MD. MPH. The Economic Impact of the First 10,000 Cases of Acquired Immunodeficiency Syndrome in The United States. JAMA 255: No.2:209-211 [1986].
- HERNANDEZ ROBERTO. FERNANDEZ CARLOS. Metodología de la Investigación. 1era. Edic. Edit. McGraw-Hill México (1991).
- JOHNSON MA.A. ADLER W.A. CROWN M.J. The Acquired Immune Deficiency Syndrome and Epidemic of Infection with Human Immunodeficiency and Virus: Costs of Care and Prevention in an Inner London Distrit. British Medical Journal 293 (XXX) 489-92 [1986].

- LASSO PABON H. Método Simplificado para Evaluar el Desempeño Hospitalario. OPS. 97(1), (1984).
- MAGNUSSON DAVID. Teoría de los Test. Edit. Trillas. México (1984)
- MAHAMMAD NAGHI N. Metodología de la Investigación. Edit. Trillas México (1984)
- MARTIN ANDRES A. LUNA DEL CASTILLO J. DE D. Bioestadística para las Ciencias de la Salud 2da. Edic. Edit. Norma Madrid (1989).
- MENDEZ ANTONIO. Contabilidad. 1er. Curso. 1era. Edic. Edit. Universidad Tecnológica de México. México (1973).
- NAGHI M. Investigación de Operaciones. 1era. Edic. Edit. Limusa México (1989).
- OCHOA DIAZ LOPEZ H., CASTILLO CASTAÑEDA C., SANCHEZ PEREZ H., MARTINEZ G.L., 'Cobertura y Equidad de los Servicios de Salud', Bol. de Epidemiología 6(1): 1-11, México (1991).
- OPS. "Investigación de Servicios de Salud, Situación y Perspectivas" :479-489, mayo (1985).
- OVER M., BERTOZZI B.S., CHIN M.D. et. al. The Direct and Indirect Cost of HIV Infection in Developing Countries: The Cases of Zaire and Tanzania. Document Presented at the First International Conference on the Global Impact. {Abstract}. Vol. 3 (1988).
- PRIDES. Evaluación de los Servicios de Salud .Edit. Universidad del Valle, Fac. de Salud, Departamento de Medicina Social, Colombia (1985).
- RUIZ G.C., PONCE DE LEON S. Perfil Socioeconómico y Costo del Tratamiento de Pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida Atendidos en el Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubiran". Rev. Invest. Clínica. 39:139-41 [1987].
- SAGE S.R. Y Cols. Medical Cost of Ambulatory Patient with the AIDS-Related Complex (ARC) and/or Generalized Lymphadenopathy Syndrome (GLS) Related to VIH Infection. 1984-85. ALPH 78 No 8:969-970 [1988].
- SAN MARTIN. Salud y Enfermedad. 4ta. Edic. Edit. La Prensa Mexicana. México (1984).



- SCITOUSKY A. CLINE M., LEE R.P. Medical Care Costs of Patients with AIDS in San Francisco. JAMA 256:3103-3106 [1986].
- SEAGE G.R. Y Cols. Medical Care Cost of AIDS in Massachusetts. JAMA 256:3107-3109 [1986].
- WAYNE W.D. Biostatística Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud 3ra.Edic.Limusa México 283-390 (1987).

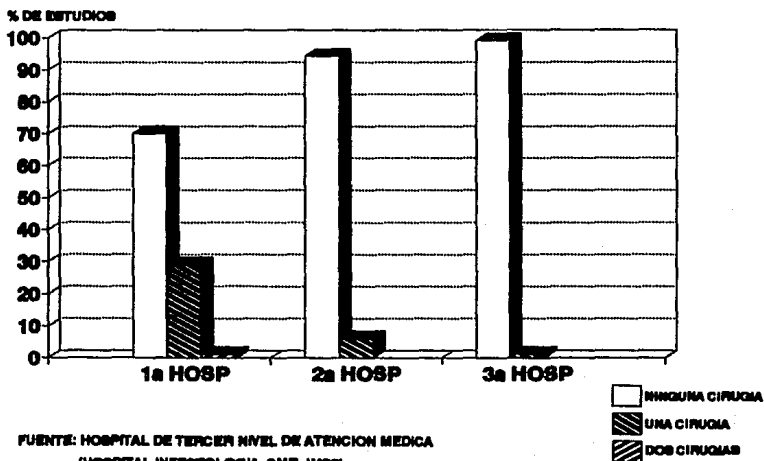
**GRAFICA 1**  
**DIAS ESTANCIA PROMEDIO POR HOSPITALIZACION**  
**DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**



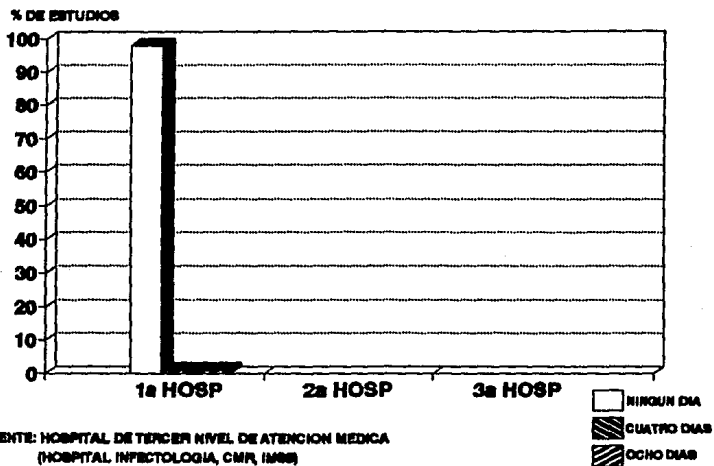
FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA  
(HOSPITAL DE INFECTOLOGIA, CMR, IASIS)

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

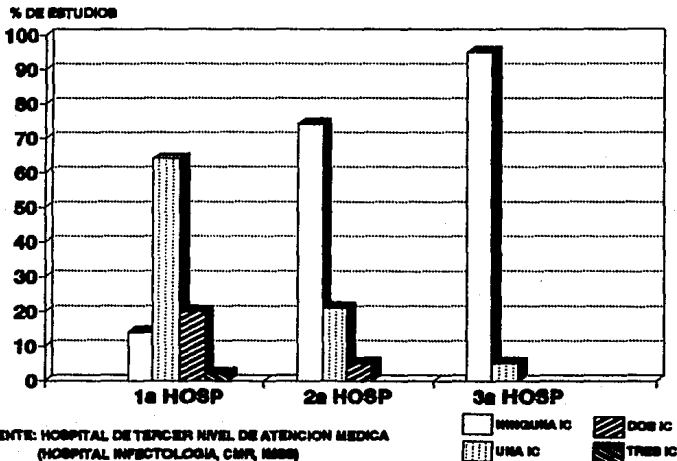
**GRAFICA 2**  
**UTILIZACION DEL SERVICIO DE CIRUGIA POR HOSPITALIZACION**  
**DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**



**GRAFICA 3**  
**UTILIZACION DE TERAPIA INTENSIVA POR HOSPITALIZACION**  
**DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

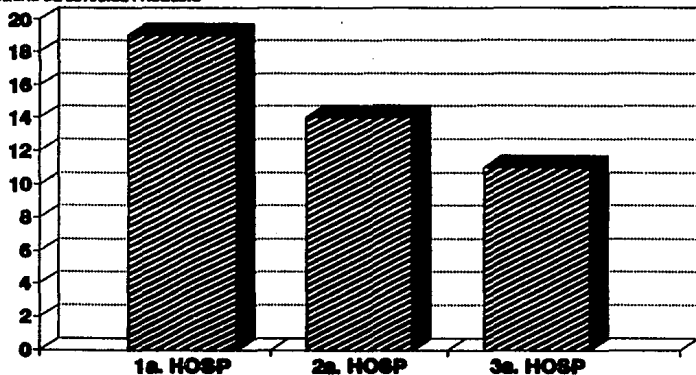


**GRAFICA 4**  
**UTILIZACION DE INTERCONSULTAS POR HOSPITALIZACION**  
**DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**



**GRAFICA 5**  
**UTILIZACION DE ESTUDIOS DE LABORATORIO POR HOSPITALIZACION**  
**DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

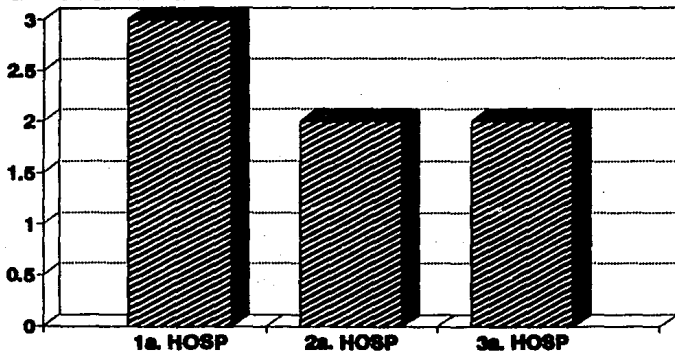
NUMERO DE ESTUDIOS PROMEDIO



FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, GMR, RBB)

**GRAFICA 6**  
**UTILIZACION DE ESTUDIOS DE RAYOS X POR HOSPITALIZACION**  
**DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

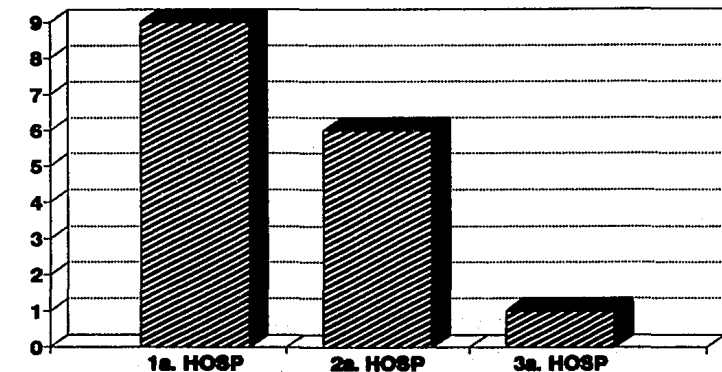
**NUMERO DE ESTUDIOS PROMEDIO**



**FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA**  
**(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CIMP, 1990)**

**GRAFICA 7**  
**UTILIZACION DE CAJAS DE ANTIVIRALES POR HOSPITALIZACION**  
**DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

NUMERO DE ESTUDIOS PROMEDIO

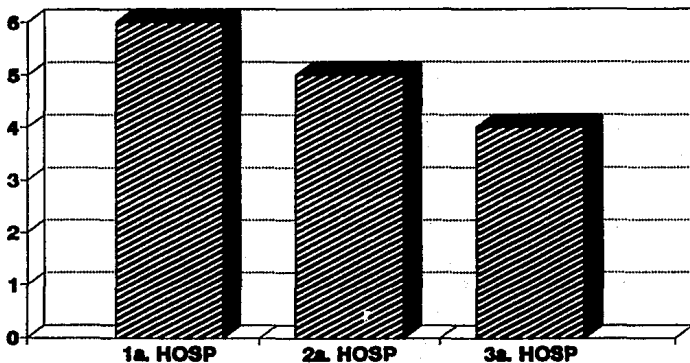


FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, HISS)



**GRAFICA 8**  
**UTILIZACION DE CAJAS DE ANTIBIOTICOS POR HOSPITALIZACION**  
**DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

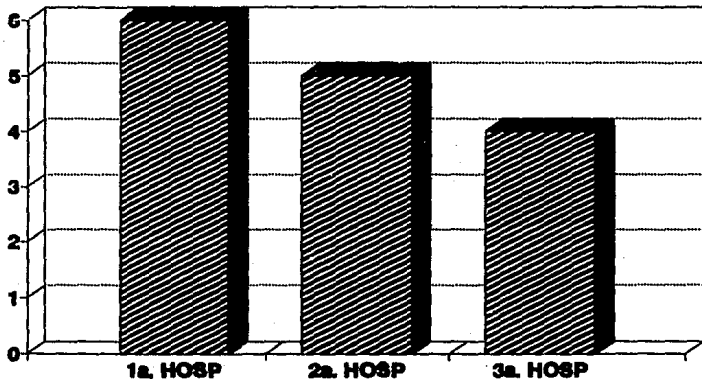
**NUMERO DE CAJAS PROMEDIO**



**FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA**  
**(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMF, 1990)**

**GRAFICA 9**  
**UTILIZACION DE CAJAS DE ANTIMICOTICOS POR HOSPITALIZACION**  
**DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

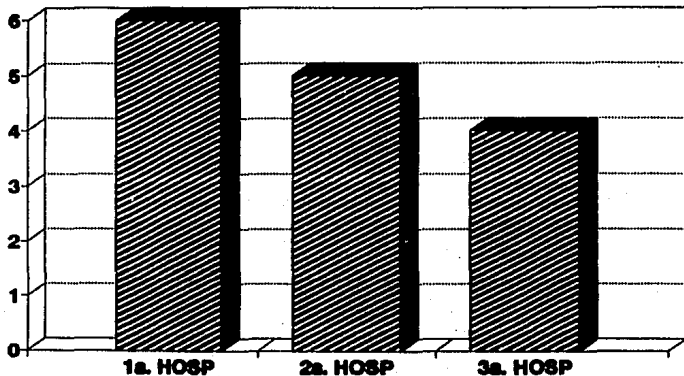
NUMERO DE CAJAS PROMEDIO



FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

**GRAFICA 10**  
**UTILIZACION DE CAJAS DE ANTIDIARREICOS POR HOSPITALIZACION**  
**DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

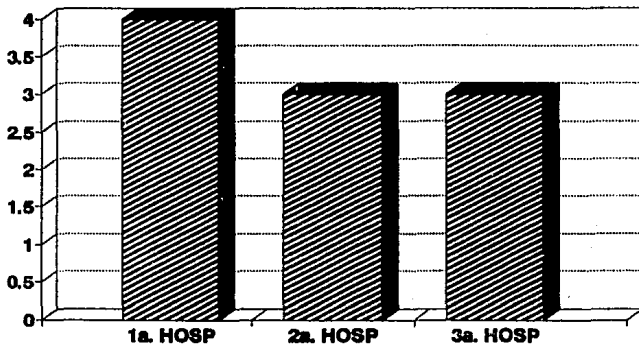
NUMERO DE CAJAS PROMEDIO



FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CNR, 1990)

**GRAFICA 11**  
**UTILIZACION DE CAJAS DE ANTIPIRETTICOS POR HOSPITALIZACION**  
**DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

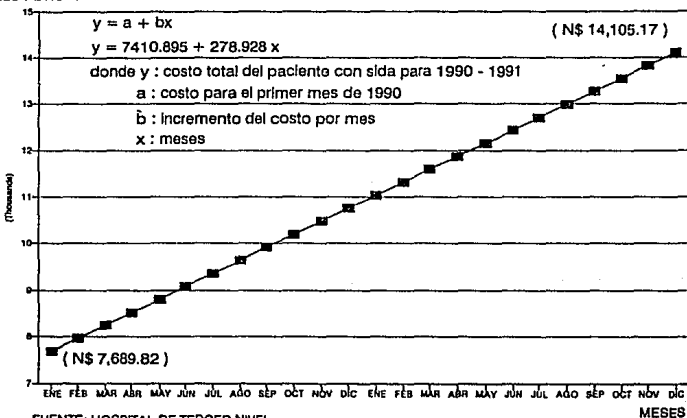
NUMERO DE CAJAS PROMEDIO



FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCION MEDICA  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

**GRAFICA 12**  
**ESTIMACION DEL COSTO POR PACIENTE CON SIDA**  
**POR MES 1990 - 1991**

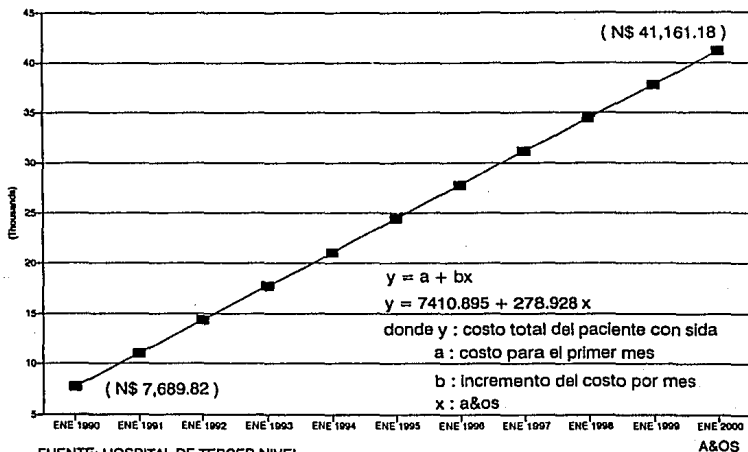
MILES DE NUEVOS PESOS



FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL  
 (HOSPITAL DE INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

**GRAFICA 13**  
**PREDICCIÓN DEL COSTO TOTAL POR PACIENTE CON SIDA**  
**POR A&O, 1990 - 2000**

MILES DE NUEVOS PESOS



FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL  
(HOSPITAL DE INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

**CUADRO 1****ESTUDIO DE PACIENTES CON SIDA, POR SEXO, EDAD Y CALIDAD DE DERECHOHABIENTE, 1990 - 1991**

<b>SEXO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>89%</b>
	<b>FEMENINO</b>	<b>11%</b>
<b>EDAD</b>	<b>28 A&amp;OS</b>	<b>86% (ENTRE MASCULINOS)</b>
	<b>27 A&amp;OS</b>	<b>67% (ENTRE FEMENINOS)</b>
<b>CALIDAD</b>	<b>TRABAJADOR</b>	<b>76%</b>
	<b>CONYUGE</b>	<b>6%</b>
	<b>HILJO</b>	<b>3%</b>
	<b>PADRE</b>	<b>9%</b>
	<b>VOLUNTARIO</b>	<b>6%</b>

**FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)**

CUADRO 2 - A  
COSTOS CONSTITUTIVOS PARA 1990

M E S	COSTO DIA PACIENTE*	INTERVENCION QUIRURGICA*	DIA EN TERAPIA*	ANALISIS CLINICOS*	ESTUDIOS RAYOS'X*	CONSULTAS ESPECIALES
ENERO	321.05	1'078.15	1'457.80	5.25	18.60	81.50
FEBRERO	308.75	1'197.20	1'155.10	5.50	24.10	84.00
MARZO	429.90	1'577.75	1'705.20	6.80	24.25	82.7
ABRIL	362.45	1'430.40	1'363.60	4.90	19.90	88.55
MAYO	412.70	1'332.30	1'115.60	7.70	31.65	94.10
JUNIO	396.15	1'772.90	1'455.60	8.15	22.70	80.80
JULIO	458.80	1'551.45	1'098.90	4.15	29.10	92.20
AGOSTO	481.85	836.20	919.90	2.70	19.35	93.00
SEPT.	514.90	2'567.75	1'966.50	5.50	35.20	99.00
OCTUBRE	571.00	1'827.40	1'430.40	5.80	25.80	80.50
NOVIEM.	494.85	1'849.40	2'101.10	6.50	39.70	111.40
DICIEM.	728.40	2'658.10	2'674.40	6.80	36.20	111.40
COSTO DE MEDICAMENTOS POR CAJA*						
	ANTIPIRETIICO		5.00			
	ANTIBIOTICO		30.00			
	ANTIMICOTICO		23.00			
	ANTIDIARREICO		8.00			
	ANTIVIRAL		480.00			

\* \$ MILES

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL

(DEPARTAMENTO DE CONTRALORIA, HOSPITAL INFECTOLOGIA CMR, IMSS)



CUADRO 2 - B  
COSTOS CONSTITUTIVOS PARA 1991

M E S	COSTO DIA PACIENTE*	INTERVENCION QUIRURGICA*	DIA EN TERAPIA*	ANALISIS CLINICOS*	ESTUDIOS RAYOS X**	CONSULTAS ESPECIALES
ENERO	479.70	1'763.20	2'349.50	3.00	29.60	81.50
FEBRERO	552.20	2'039.50	1'533.00	10.10	37.60	84.00
MARZO	653.80	2'170.50	1'808.60	5.70	37.00	82.7
ABRIL	636.30	2'625.10	1'797.60	5.10	29.60	86.55
MAYO	609.73	2'067.20	1'912.10	5.50	50.10	94.10
JUNIO	578.60	2'204.90	1'539.80	5.40	40.50	80.60
JULIO	565.50	2'178.70	1'751.60	4.30	31.60	92.20
AGOSTO	536.70	2'070.50	2'059.60	4.90	26.20	93.00
SEPT.	635.10	2'464.10	1'994.30	6.20	36.50	99.00
OCTUBRE	596.50	2'588.20	1'874.00	5.35	29.20	80.50
NOV.	669.30	2'762.00	1'699.50	6.00	34.60	111.40
DIC.	578.60	2'261.90	1'796.10	5,504.00	34.20	111.40
COSTO DE MEDICAMENTOS POR CAJA*						
	ANTIPIRETICO		8.00			
	ANTIBIOTICO		30.00			
	ANTIMICOTICO		23.00			
	ANTIDIARREICO		8.00			
	ANTIVIRAL		480.00			

\* NS MILES

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL

(DEPARTAMENTO DE CONTRALORIA, HOSPITAL INFECTOLOGIA CMR, IMSS)

**CUADRO 3****COSTO DE LA UTILIZACION DEL SERVICIO DE CIRUGIA  
POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

HOSPITALIZACION	1990		1991	
	N	COSTO*	N	COSTO*
PRIMERA	15	24.9	15	35.1
SEGUNDA	5	9.3	1	2.6
TERCERA	1	2.6	0	0
SUBTOTAL	21	36.8	16	37.7
TOTAL			37	74.5

\* N\$ MILES

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL

(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMF, IMSS)

**CUADRO 4**

**COSTO DE LA UTILIZACION DEL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA  
POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

HOSPITALIZACION	1990		1991	
	N	COSTO*	N	COSTO*
PRIMERA	0	0	2	22
SEGUNDA	0	0	0	0
TERCERA	0	0	0	0
SUBTOTAL	0	0	2	22
TOTAL			2	22

\* N\$ MILES

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

**CUADRO 5**

**COSTO DE LA UTILIZACION DEL SERVICIO DE INTERCONSULTA  
POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

HOSPITALIZACION	1990		1991	
	N	COSTO*	N	COSTO*
PRIMERA	49	6	37	4
SEGUNDA	17	2	9	0.8
TERCERA	3	0.3	2	0.2
SUBTOTAL	69	8.3	48	5
TOTAL			117	13.3

\* N\$ MILES

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL

(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IM88)

**CUADRO 6****COSTO DE LA UTILIZACION DEL SERVICIO DE ESTUDIOS DE LABORATORIO  
POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

HOSPITALIZACION	1990		1991	
	N	COSTO*	N	COSTO*
PRIMERA	55	5.5	44	5.8
SEGUNDA	23	2.3	15	1.03
TERCERA	7	0.8	3	0.1
SUBTOTAL	85	8.6	62	6.93
TOTAL			147	15.53

\* N\$ MILES

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL

(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

**CUADRO 7**

**COSTO DE LA UTILIZACION DEL SERVICIO DE ESTUDIOS RADIOLOGICOS  
POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

HOSPITALIZACION	1990		1991	
	N	COSTO*	N	COSTO*
PRIMERA	54	3.7	44	4.5
SEGUNDA	23	1.3	15	1
TERCERA	6	0.3	3	0.1
SUBTOTAL	83	5.3	62	5.6
TOTAL			145	10.9

\* N\$ MILES

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

**CUADRO 8****COSTO DE LA UTILIZACION DE MEDICAMENTOS  
POR HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SIDA, 1990 - 1991**

HOSPITALIZACION	TOTAL POR HOSPITALIZACION			1990 A 1991 COSTO EN MILES
	1RA	2DA	3RA	
ANTIVIRALES	103.2	21.6	1	125.8
ANTIPIRETICOS	1.9	0.7	0.2	2.8
ANTIBIOTICOS	16.7	5.1	1	22.8
ANTIMICOTICOS	14	4.5	0.8	19.3
ANTIDIARREICOS	2.5	0.8	0.1	3.4
TOTAL	105.1	22.3	1.2	128.6

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

**CUADRO 9**

**COSTO DIA PACIENTE POR HOSPITALIZACION, 1990 - 1991**

HOSPITALIZACION	1990		1991	
	N	COSTO*	N	COSTO*
PRIMERA	56	405	44	495
SEGUNDA	23	182	15	111
TERCERA	7	54	3	13
COSTO TOTAL		641		620
GRAN TOTAL			148	1 261

\* N\$ MILES

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)



CUADRO 10

COSTO TOTAL POR HOSPITALIZACION, 1990 - 1991

HOSPITALIZACION	1990		1991	
	N	COSTO*	N	COSTO*
PRIMERA	56	514.3	44	635.5
SEGUNDA	23	213.2	15	134.4
TERCERA	7	60	3	15.4
COSTO TOTAL		787.5		785.3
GRAN TOTAL			148	1572.8

\* N\$ MILES

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL

(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

**CUADRO 11**

**COSTO TOTAL DE PACIENTES CON SIDA, DE ACUERDO A SERVICIO, 1990 - 1991**

SERVICIO	COSTO*	%	% ACUMULADO
COSTO DIA PACIENTE	1261	80.27	74.00
MEDICAMENTOS	174	11.08	85.17
QUIRUGIAS	74	4.71	89.88
TERAPIA INTENSIVA	22	1.40	91.28
ESTUDIOS DE LABORATORIO	16	1.02	92.29
INTERCONSULTAS	13	0.83	93.12
ESTUDIOS DE RX (DIA CAMA)	11	0.70	93.82
<b>TOTAL</b>	<b>1571</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

\* NO MILES

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

CUADRO 12

COEFICIENTE DE CORRELACION, DE DETERMINACION  
Y VALORES DE PROBABILIDAD EN EL COSTO TOTAL

VARIABLE	No. PACIENTES	r PEARSON	R2	P <
TERAPIA INTENSIVA	2	1.0000	1.0000	0.0001
CDP	146	0.6299	0.6629	0.0001
LABORATORIO	147	0.6786	0.3316	0.0001
CIRUGIA	37	0.4686	0.2466	0.0001
MEDICAMENTOS	147	0.4529	0.3051	0.0001
RAYOS X	145	0.3907	0.1626	0.0210
INTERCONSULTA	117	0.1799	0.0324	0.0630

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMF, IMSS)

CUADRO 13

COEFICIENTE DE CORRELACION DE LOS MEDICAMENTOS  
CON CADA UNO DE ELLOS

MEDICAMENTO	No. PACIENTES	r PEARSON	P <
ANTIVIRALES	34	0.9980	0.001
ANTIBIOTICOS	102	0.2669	0.003
ANTIMICOTICOS	140	0.2194	0.005
ANTIDIARREICOS	140	0.1492	0.042
ANTIPIRETICOS	140	0.1305	0.062

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

**CUADRO 14****COEFICIENTE DE CORRELACION DEL COSTO-DIA-PACIENTE  
CON LAS VARIABLES ESTUDIADAS**

<b>VARIABLE</b>	<b>No. PACIENTES</b>	<b>r PEARSON</b>	<b>P &lt;</b>
TERAPIA INTENSIVA	2	1.0000	0.0001
LABORATORIO	147	0.5867	0.0001
RAYOS 'X'	145	0.3919	0.0001
CIRUGIA	37	0.3112	0.0300
MEDICAMENTO	147	0.1875	0.0210
INTERCONSULTA	117	0.1291	0.0630

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL  
(HOSPITAL INFECTOLOGIA, CMR, IMSS)

CUADRO 15

VALORES DE X<sup>2</sup> Y PROBABILIDAD DE LAS DIFERENTES VARIABLES  
ESTUDIADAS CON EL COSTO TOTAL DEL PACIENTE CON SIDA,  
DE LA 1a, 2a y 3a HOSPITALIZACION

VARIABLE	No.	X <sup>2</sup>	g.l.	P
LABORATORIO	148	12.900	24	*
INTERCONSULTA	148	12.470	6	*
TERAPIA INTENSIVA	2	0.873	4	
CIRUGIA	43	0.614	4	
RAYOS X	148	2.665	6	
MEDICAMENTOS				
ANTIVIRAL		5.600	10	
ANTIDIARREICO		8.123	10	
ANTIMICOTICO		5.570	12	
ANTIBIOTICO		8.740	10	
ANTIPIRETICO		7.460	10	

\* VALORES SIGNIFICATIVOS

FUENTE: HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

## ANEXO 1

TABLA DE SELECCION ALEATORIA DE CASOS

1-6	51-162	101-283	151-433	201-63	251-137	301-202
2-7	52-163	102-284	152-1	202-64	252-139	302-204
3-9	53-165	103-286	153-2	203-65	253-140	303-206
4-10	54-167	104-289	154-3	204-66	254-141	304-207
5-11	55-168	105-292	155-4	205-69	255-142	305-209
6-15	56-172	106-295	156-5	206-70	256-143	306-211
7-16	57-178	107-297	157-6	207-72	257-144	307-213
8-17	58-179	108-298	158-7	208-74	258-145	308-214
9-30	59-180	109-299	159-8	209-75	259-146	309-215
10-34	60-187	110-309	160-9	210-76	260-147	310-216
11-35	61-188	111-312	161-10	211-77	261-148	311-217
12-36	62-192	112-315	162-11	212-80	262-149	312-218
13-37	63-195	113-319	163-12	213-81	263-150	313-221
14-40	64-200	114-320	164-13	214-82	264-151	314-224
15-47	65-207	115-321	165-16	215-83	265-153	315-226
16-52	66-209	116-326	166-17	216-84	266-155	316-227
17-60	67-211	117-331	167-19	217-85	267-156	317-228
18-71	68-215	118-337	168-20	218-88	268-157	318-231
19-77	69-218	119-343	169-21	219-90	269-158	319-232
20-78	70-219	120-344	170-22	220-91	270-159	320-233
21-80	71-220	121-345	171-23	221-92	271-161	321-234
22-85	72-222	122-347	172-25	222-93	272-162	322-238
23-86	73-223	123-351	173-26	223-96	273-163	323-241
24-87	74-226	124-354	174-27	224-97	274-164	324-242
25-91	75-228	125-355	175-28	225-99	275-166	325-243
26-92	76-229	126-357	176-29	226-100	276-167	326-246
27-93	77-230	127-359	177-30	227-101	277-168	327-247
28-94	78-231	128-366	178-31	228-102	278-169	328-248
29-95	79-235	129-367	179-32	229-103	279-170	329-249
30-97	80-238	130-368	180-36	230-104	280-171	330-252
31-104	81-239	131-369	181-37	231-105	281-172	331-254
32-107	82-245	132-371	182-38	232-106	282-173	332-255
33-110	83-250	133-378	183-39	233-107	283-178	333-257
34-112	84-251	134-379	184-40	234-108	284-179	334-258
35-117	85-252	135-382	185-41	235-109	285-180	335-259
36-124	86-254	136-390	186-43	236-111	286-182	336-261
37-125	87-256	137-394	187-44	237-112	287-183	337-262
38-126	88-259	138-408	188-45	238-118	288-184	338-263
39-127	89-260	139-409	189-46	239-119	289-185	339-264
40-131	90-261	140-411	190-48	240-120	290-186	340-267
41-132	91-263	141-412	191-50	241-121	291-188	341-268
42-133	92-264	142-413	192-51	242-123	292-189	342-269
43-136	93-265	143-414	193-53	243-124	293-190	343-270
44-137	94-266	144-415	194-54	244-125	294-192	344-271
45-138	95-269	145-416	195-55	245-126	295-193	345-273
46-141	96-271	146-417	196-58	246-128	296-195	346-274
47-142	97-272	147-427	197-59	247-129	297-196	347-275
48-144	98-275	148-428	198-60	248-130	298-197	348-276
49-146	99-276	149-429	199-61	249-131	299-201	349-277
50-154	00-280	150-431	200-62	250-135	300-201	350-279

## ANEXO 1

351-280	405-386
352-281	406-374
353-288	407-373
354-289	408-310
358-293	409-325
359-297	410-327
360-298	411-328
361-300	412-329
362-301	413-330
363-302	414-273
364-303	415-279
365-304	416-274
366-306	417-279
367-307	418-374
368-308	419-364
369-309	420-365
370-310	421-372
371-311	
372-313	
373-316	
374-318	
375-319	
376-320	
377-322	
378-323	
379-324	
380-325	
381-326	
382-327	
383-328	
384-329	
385-330	
386-331	
387-332	
388-333	
389-334	
390-335	
391-337	
392-338	
393-339	
394-344	
395-345	
396-346	
397-347	
398-349	
399-377	
400-378	
401-379	
402-382	
403-383	
404-384	



## ANEXO 2

## RELACION DE PACIENTES SELECCIONADOS POR MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

5	-	11	0679-58-0520	ESPINOZA GARDUÑO ANTONIO
10	-	34	0686-52-0130	VILLANUEVA URIBE JAVIER
15	-	47	0169-46-2726	BLANCO ANGUIANO ROGELIO FERNANDO
20	-	78	0178-61-1225	FERRER DEL ALTO JOSE EDUARDO
25	-	91	1190-56-0239	HINOJOSA MATA LUIS IGNACIO
30	-	97	7580-63-0780	JIMENEZ MARTINEZ JOSE
35	-	117	1781-61-0962	CAMPOS RESENDIZ JAIME
40	-	131	7290-34-0042	SALAS BAILON JOSE FELIPE
45	-	138	3088-64-0838	GARCIA DIAZ JOSE LUIS
55	-	168	0177-55-8035	SANCHEZ LOPEZ DANIEL
60	-	187	4281-64-2771	AMEZCUA PANTOJA CARLOS
65	-	207	4974-55-1904	MENESES CARDENAS JUAN M.
70	-	219	0157-31-1654	HERRERA RODRIGUEZ CELIA
75	-	228	0188-60-1448	GONZALEZ RAMIREZ JORGE
80	-	238	1082-55-0064	MANRIQUE PALACIOS PEDRO
90	-	261	7878-29-0040	LILGEHULT ALGARIN FRANCISCO
95	-	269	3091-53-0176	BENITEZ ESPINOZA GREGORIO
100	-	280	0679-58-3103	VALENCIA ROCHA SIMON
6	-	15	0679-51-0104	RIOS AGUILAR TEDDORO
21	-	80	0175-51-4848	RAMIREZ RODRIGUEZ GUSTAVO
41	-	132	0162-45-5963	SANCHEZ MANDIOLA CARLOS
61	-	188	1074-56-1718	HERNANDEZ ESTRADA REYNALDO
91	-	263	0791-58-0121	VARGAS BELTRAN RANULFO
105	-	292	1984-64-1336	MANJIRAR NAVARRETE ROSA
115	-	321	0164-46-9306	MARTINEZ SALAZAR RAYMUNDO
125	-	355	0163-42-7325	CARRASCO GUERRERO EFRAIN
130	-	368	7580-62-2033	VARGAS ANAYA FERNANDO
145	-	416	0467-46-0467	HERNANDEZ TENOSIS RAMON
150	-	431	0160-41-6724	MORALES FRANCODIEGO
155	-	4	1079-59-9208	BECERRA RUEDA JOSE LUIS
165	-	17	0161-42-4760	MONDRAGON GONZALEZ ESTEBAN
170	-	10	1572-49-0213	JUAREZ CADENA INES
180	-	23	0150-21-0844	BERNAL MORAN JORGE
190	-	37	0179-62-4354	GARCIA ABURTO MARCO ANTONIO
195	-	43	3089-60-0160	NOLASCO HUICOCHEA FELIPE
200	-	50	0179-55-0936	MACIAS RUELAS MIGUEL
37	-	86	0175-52-6562	DIAZ HERNANDEZ ANDRES
37	-	68	0151-30-4165	BARRIOS ESQUERRA MARIO ENRIQUE
7	-	16	1171-51-3493	CRUZ AMEZCUA CARLOS
8	-	17	0178-54-7322	HUERTA ANTONIO
220	-	104	0160-40-3678	NUÑEZ MONCADA LEOPOLDO
235	-	109	0157-41-5183	CERVANTES DE LEON RAFAEL
245	-	125	8182-63-0020	VILLA RAMIREZ TERESA
250	-	130	0668-50-6252	GUTIERREZ IBARRA VERONICA
255	-	142	0780-53-0180	ZEGUERO MONTAÑOROSENDO
260	-	147	1080-59-2913	MANCERA ESTRADA PABLO
265	-	153	6486-62-0673	TAPIA TAPIA JORGE
270	-	159	0472-53-1657	RICÓ BAUL ANGEL EDUARDO
275	-	166	6382-59-1643	FERNANDEZ ARIAS LUIS MIGUEL

## ANEXO 2

290 - 186 3988-69-0437 ESPARZA IBAÑEZ OSCAR  
 295 - 193 6380-63-1232 MADRIGAL GALLEGOS GUILLERMO  
 305 - 209 9687-69-2988 QUIJANOCHAPARRO JUAN  
 310 - 216 1164-46-0272 VILLADOBLE ANZURES PORFIRIO LUIS  
 315 - 226 0162-44-7363 GONZALEZ VAZQUEZ AARON  
 320 - 233 0179-55-0669 ANGELES HERNANDEZ ANDRES  
 325 - 245 1179-60-4914 HARD APONTE ALBERTO  
 171 - 11 9287-67-4107 CANO CHAVEZ ALBERTO  
 175 - 19 0173-56-3026 VALDES CARDENAS GERARDO  
 186 - 30 8474-44-0075 GUZMAN GARCIA JULIO CESAR  
 191 - 38 0179-61-2142 FLORES SORIANO PEDRO  
 196 - 44 9689-63-0549 MENDEZ ORTIZ ROSALBA  
 201 - 53 0164-49-0006 JUAREZ GALICIA JUAN ALFREDO  
 206 - 62 0181-65-3328 MORALES NAVARRETE FABIAN  
 211 - 77 0161-44-2702 RANGEL DE LA PORRA ANA MARIA  
 216 - 84 3790-61-0018 ARENAS HERNANDEZ SALVADOR  
 221 - 91 6481-58-1012 CANDIA SANCHEZ MARIO  
 226 - 100 0185-66-0909 HIDALGO MALDONADO ALFONSO  
 231 - 105 1181-64-0315 VELAZQUEZ ORTIZ ALFREDO  
 236 - 111 0174-52-4020 ELIAS QUINTANA ELIAS  
 246 - 126 3090-61-0721 MONTES DE OCA GUERRERO SAMUEL  
 251 - 135 0178-56-6683 MOLINA VILAFRANCO JAVIER  
 256 - 143 9287-69-1119 CASTAREDA MUÑOS ENRIQUE  
 266 - 155 0166-47-2668 SUAREZ CARLOS  
 271 - 161 3089-48-0137 LOPEZ GAYTAN RAFAEL  
 276 - 167 1076-58-3495 SANCHEZ ANDRADE ANASTASIO  
 281 - 172 0172-44-2972 REVELEZ ORTIZ EMILIO  
 286 - 182 0480-62-1244 RODRIGUEZ PEREZ ENRIQUE  
 296 - 195 6482-58-0888 GARCIA PEREZ OTTO LEONEL  
 301 - 202 0181-59-0254 NAVARRO SAUCEDO JOSE FRANCISCO  
 311 - 217 6481-60-4410 VITAL ROMERO ANA MARIA  
 316 - 227 9290-54-0180 FUENTES VALENCIA JORGE  
 321 - 234 0677-58-1751 REYES PEREZ COLUMBA  
 326 - 246 7583-60-0560 REYES DAVID  
 331 - 254 1069-51-2952 DE LEON SOTO BLAS VICENTE  
 336 - 261 1186-68-0690 PEÑA CARMONA ESTEBAN  
 346 - 274 8490-64-0837 PICHARDO GONZALEZ ALEJANDRO  
 356 - 291 8883-57-0145 MARTINEZ CHANONA OSCAR GABRIEL  
 366 - 306 1178-59-2366 REYES SANCHEZ JOSE T.  
 371 - 311 6481-64-4890 VILLENA DIAZ ROLANDO  
 376 - 320 0174-54-6243 LOPEZ TORRES JOSE JAIME  
 381 - 326 1082-59-0679 ACOLT VARGAS ALEJANDRO T.  
 386 - 331 6564-34-2183 FRAIRE DUEÑAS GERARDO  
 391 - 337 1489-55-0226 HERNANDEZ ESPINOZA ARTURO  
 396 - 346 1084-62-1192 MOLNIA ALVAREZ HUMBERTO  
 400 - 378 0184-64-2664 SEGURA JIMENEZ ANGEL  
 405 - 386 4590-69-6566 GONZALEZ CARDENAS JORGE LUIS  
 401 - 371 2090-73-3553 MARTINEZ SERRANO NORMA  
 404 - 384 3088-57-0050 SILVA BARRERA LUIS  
 404 - 368 8885-67-2852 FLORES ZUNO SOCORRO  
 404 - 364 2890-60-0373 CARRASCO DIAZ FRANCISCO

Fuente: Archivo Hospital Infectología CMR, IMSS

## ANEXO 3

TABLA PARA LA ESTRUCTURA DE LA BASE: COSTO DEL TRATAMIENTO MEDICO DE SIDA

No. var.	Variable	Campo	Nombre de la variable
1	FOLIO	4	FOLIO DEL EXPEDIENTE
2	NO.EXP.	4	NUMERO DE AFILIACION
3	FECHOSP	6	FECHA DE LA PRIMERA HOSPITALIZACION
4	DURHOSP	3	NUMERO DE DIAS HOSPITALIZADOS PRIMERA VEZ
5	FECHALTA	6	FECHA DE ALTA DE PRIMERA VEZ
6	FECHOSP	6	FECHA DE LA SEGUNDA HOSPITALIZACION
7	DURHOSP	6	NUMERO DE DIAS HOSPITALIZADOS SEGUNDA VEZ
8	FECHALTA	6	FECHA DE ALTA DE SEGUNDA VEZ
9	FECHOSP	6	FECHA DE LA TERCERA HOSPITALIZACION
10	DUROSPP	6	NUMERO DE DIAS HOSPITALIZADOS TERCERA VEZ
11	FECHALTA	6	FECHA DE ALTA DE TERCERA VEZ
12	ALTADef	6	FECHA DE ALTA POR DEFUNCION
13	NOCIRG1	6	NUMERO DE LA PRIMERA CIRUGIA
14	NOCIRG2	6	NUMERO DE LA SEGUNDA CIRUGIA
15	NOCIRG3	6	NUMERO DE LA TERCERA CIRUGIA
16	TERINT1	6	TERAPIA INTENSIVA PRIMERA VEZ
17	TERINT2	3	TERAPIA INTENSIVA SEGUNDA VEZ
18	TERINT3	3	TERAPIA INTENSIVA TERCERA VEZ
19	ANALS1	3	ANALISIS CLINICOS PRIMERA VEZ
20	ANALS2	3	ANALISIS CLINICOS SEGUNDA VEZ
21	ANALS3	3	ANALISIS CLINICOS TERCERA VEZ
22	RAYOSX1	2	RAYOS X PRIMERA VEZ
23	RAYOSX2	2	RAYOS X SEGUNDA VEZ
24	RAYOSX3	2	RAYOS X TERCERA VEZ
25	ANTIPIRE1	2	PRESCRIPCION DE ANTIPIRETICOS PRIMERA VEZ
26	ANTIPIRE2	2	PRESCRIPCION DE ANTIPIRETICOS SEGUNDA VEZ
27	ANTIPIRE3	2	PRESCRIPCION DE ANTIPIRETICOS TERCERA VEZ
28	ANTIDIA1	2	PRESCRIPCION DE ANTIDIARREICOS PRIMERA VEZ
29	ANTIDIA2	2	PRESCRIPCION DE ANTIDIARREICOS SEGUNDA VEZ
30	ANTIDIA3	2	PRESCRIPCION DE ANTIDIARREICOS TERCERA VEZ
31	ANTIBIO1	2	PRESCRIPCION DE ANTIBIOTICOS PRIMERA VEZ
32	ANTIBIO2	2	PRESCRIPCION DE ANTIBIOTICOS SEGUNDA VEZ
33	ANTIBIO3	2	PRESCRIPCION DE ANTIBIOTICOS TERCERA VEZ
34	ANTIMC1	2	PRESCRIPCION DE ANTIMICOTICOS PRIMERA VEZ
35	ANTIMC2	2	PRESCRIPCION DE ANTIMICOTICOS SEGUNDA VEZ
36	ANTIMC3	2	PRESCRIPCION DE ANTIMICOTICOS TERCERA VEZ
37	ANTVIR1	2	PRESCRIPCION DE ANTIVIRALES PRIMERA VEZ
38	ANTVIR2	2	PRESCRIPCION DE ANTIVIRALES SEGUNDA VEZ
39	ANTVIR3	2	PRESCRIPCION DE ANTIVIRALES TERCERA VEZ
40	INTERCON	2	INTERCONSULTA PRIMERA VEZ
41	INTERCON	2	INTERCONSULTA SEGUNDA VEZ
42	INTERCON	2	INTERCONSULTA TERCERA VEZ

**ANEXO 4**  
**COSTO DEL TRATAMIENTO MEDICO**  
**DEL PACIENTE CON SIDA**

HOSPITAL DE ESPECIALIDAD  
CENL INSS

ESCUELA DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
IZTACALA, UNAM

PRIMERA HOSPITALIZACION	SEGUNDA HOSPITALIZACION	TERCERA HOSPITALIZACION
FOLIO <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>		
NO. DE EXPEDIENTE <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>		
FECHA DE HOSPITALIZACION <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	FECHA DE HOSPITALIZACION <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	FECHA DE HOSPITALIZACION <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
DURACION <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	DURACION <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	DURACION <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
FECHA DE ALTA <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	FECHA DE ALTA <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	FECHA DE ALTA <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
FECHA DE ALTA POR DEFUNCION <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	FECHA DE ALTA POR DEFUNCION <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	FECHA DE ALTA POR DEFUNCION <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
NO. DE CIRUGIAS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CIRUGIAS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CIRUGIAS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
DIAS EN TERAPIA INTENSIVA <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	DIAS EN TERAPIA INTENSIVA <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	DIAS EN TERAPIA INTENSIVA <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
NO. DE PRUEBAS DE LABORATORIO <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE PRUEBAS DE LABORATORIO <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE PRUEBAS DE LABORATORIO <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
NO. DE ESTUDIOS RADIOLOGICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE ESTUDIOS RADIOLOGICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE ESTUDIOS RADIOLOGICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
NO. DE CAJAS DE ANTIPIRETTICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CAJAS DE ANTIPIRETTICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CAJAS DE ANTIPIRETTICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
NO. DE CAJAS DE ANTIBIOTICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CAJAS DE ANTIBIOTICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CAJAS DE ANTIBIOTICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
NO. DE CAJAS DE ANTIMICOTICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CAJAS DE ANTIMICOTICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CAJAS DE ANTIMICOTICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
NO. DE CAJAS DE ANTIARRITMICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CAJAS DE ANTIARRITMICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CAJAS DE ANTIARRITMICOS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
NO. DE CAJAS DE ANTIVIRALES <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CAJAS DE ANTIVIRALES <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE CAJAS DE ANTIVIRALES <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>
NO. DE INTERCONSULTAS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE INTERCONSULTAS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>	NO. DE INTERCONSULTAS <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>

ANEXO 5

ANEXO 5

Recorrido	FOLIO MSP	DN	COSTO SEED EDAD PARENT	EDP	CIR	T1	LAB	RK	IC	CP
1	1	10	6720457 M 36	6362750	0	0	25433	95272	0	15000
2	2	18	1669976 M 33	1583360	0	0	94680	95320	0	40000
3	3	1	1498793 M 38	1214986	220483	0	6940	80964	0	10000
4	4	1	1285922 M 31	1019478	2087213	0	132532	150387	0	20000
5	5	11	8091152 M 36	5607149	2087213	0	132532	100256	0	5000
6	6	1	36503319 F 60	18451975	2625148	14380904	325220	59272	0	45000
7	7	1	1291638 M 39	10886612	0	0	128560	277466	0	65000
8	8	12	1776242 M 61	13840652	2656070	0	167960	72366	0	80000
9	9	1	54764928 M 62	49629450	2625148	0	264524	177816	0	100000
10	10	1	16076 M 50	1507554	0	0	11344	73888	0	5000
11	11	5	3751229 M 53	3268885	0	0	130456	73888	0	20000
12	12	12	842892 M 27	7845124	0	0	73726	110832	0	30000
13	13	15	878349 M 25	8282765	0	0	121236	150368	0	20000
14	14	1	7266567 M 30	17935544	2704883	0	287260	161968	0	42000
15	15	3	6883340 M 28	1658549	2039505	0	68618	150368	0	5000
16	16	1	16021182 M 35	4583991	2588163	0	42760	58318	0	15000
17	17	1	26662907 M 30	19926425	0	0	122088	118544	0	85000
18	18	1	2143013 M 45	2033956	0	0	71789	100256	0	10000
19	19	1	1084882 M 35	8469812	2178688	0	463104	72366	0	70000
20	20	1	29829834 M 31	16964650	0	0	103168	95320	0	30000
21	21	1	1963261 M 35	11114289	0	0	153144	73888	0	30000
22	22	1	5914234 M 40	5756664	0	0	36812	29358	0	0
23	23	1	375705 M 35	3087480	0	0	115017	48208	0	25000
24	24	1	460334 M 28	4294472	0	0	32862	0	0	20000
25	25	1	3052342 M 48	1605265	1078148	0	99807	37122	0	20000
26	26	1	8156810 M 49	7621236	0	0	74412	76962	0	20000
27	27	1	20318719 M 46	16585490	2039505	0	593356	150368	0	60000
28	28	1	15643558 M 40	3268885	2170473	0	98424	147776	0	100000
29	29	1	33198298 M 3	3268885	2170473	0	114471	69204	0	0
30	30	1	5352197 F 38	3680976	1191797	0	98424	48208	0	30000
31	31	1	1899580 F 38	1605265	2762025	0	42024	18581	0	10000
32	32	1	20230263 M 45	10039665	2762025	7597896	34839	138608	0	30000
33	33	1	10472563 M 36	920344	0	0	40312	48208	0	15000
34	34	1	14680226 M 30	4628760	0	0	44032	68234	0	40000
35	35	1	9130823 M 50	5687129	0	0	21968	26104	0	10000
36	36	1	7958418 M 29	4788328	0	0	121506	100256	0	35000
37	37	1	17826510 M 45	1717432	2588163	0	53450	87477	0	15000
38	38	1	2164922 F 56	20249810	0	0	73530	106548	0	15000
39	39	1	14189786 M 33	13387018	0	0	260160	242952	0	60000
40	40	1	5551088 M 36	4296420	0	0	115056	48610	0	75000
41	41	1	1468442 M 29	3653550	0	0	115056	23685	0	60000
42	42	1	14809087 M 38	13972268	0	0	138987	76882	0	30000
43	43	1	3163863 M 40	12522510	0	0	241839	58850	0	20000
44	44	1	5470434 M 64	4159344	0	0	84103	58850	0	15000
45	45	1	21369015 M 28	19153312	0	0	176383	58318	0	20000
46	46	1	18383761 M 32	19357689	0	0	272595	87477	0	30000
47	47	1	6892564 M 28	5928152	0	0	77156	79276	0	15000
48	48	1	7232833 M 31	4862615	0	0	58072	79276	0	20000

Records	cb	cm	cd	cv
1	120000	130000	0	0
2	340000	270000	0	0
3	270000	207000	0	0
4	180000	97000	0	0
5	90000	67000	0	0
6	340000	270000	80000	0
7	480000	270000	140000	0
8	480000	322000	140000	0
9	720000	1104000	0	0
10	30000	23000	0	0
11	120000	130000	0	0
12	180000	130000	45000	0
13	120000	92000	0	0
14	240000	270000	80000	1440000
15	30000	23000	8000	2880000
16	90000	67000	24000	960000
17	510000	529000	960000	9600000
18	60000	46000	16000	0
19	420000	322000	80000	0
20	240000	270000	64000	9600000
21	180000	414000	0	0
22	0	92000	0	0
23	210000	230000	80000	0
24	180000	270000	0	0
25	120000	92000	0	0
26	180000	184000	0	0
27	480000	660000	16000	8640000
28	600000	660000	160000	17760000
29	0	437000	8000	0
30	180000	92000	80000	0
31	60000	130000	16000	0
32	180000	0	46000	0
33	60000	23000	8000	0
34	240000	0	64000	9600000
35	210000	161000	16000	2880000
36	240000	184000	0	0
37	270000	119000	72000	0
38	360000	184000	45000	0
39	300000	184000	0	0
40	480000	418000	120000	0
41	360000	322000	96000	9600000
42	240000	184000	64000	0
43	240000	207000	32000	0
44	150000	23000	8000	0
45	270000	207000	64000	1440000
46	360000	270000	0	0
47	90000	67000	24000	0
48	120000	92000	32000	0

49	49	1	15	10151137 M	22	1	9544125	0	0	101750	59272	35000
50	50	1	11	6503045 M	40	1	6074013	0	0	161648	75184	10000
51	51	1	19	9941850 M	51	1	9114718	0	0	48016	59116	10000
52	52	1	22	13327270 F	27	2	1214026	0	0	202060	0	30000
53	53	1	22	741612 M	35	1	613496	0	0	21908	48208	5000
54	54	1	31	21557711 M	39	1	20267087	0	0	192858	167776	30000
55	55	1	11	1131226 M	47	1	2170473	0	0	113640	167776	15000
56	56	1	16	6161256 F	49	1	5772740	0	0	63274	48208	10000
57	57	1	6	2118095 M	56	1	1646488	0	0	91199	48208	10000
58	58	1	4	3898732 M	32	1	2615108	0	0	73736	73088	20000
59	59	1	16	3908221 M	45	1	3817850	0	0	29656	79856	5000
60	60	1	14	3860358 M	32	1	3545100	0	0	65368	45370	10000
61	61	1	13	9992337 M	28	1	7423234	0	0	111220	77340	10000
62	62	1	5	2230411 M	46	1	1606265	0	0	42054	37122	5000
63	63	1	16	6566562 F	27	2	4907968	0	0	49993	24104	15000
64	64	1	4	7606688 F	23	1	1827364	0	0	53924	58146	10000
65	65	1	22	11699035 M	48	4	10299900	0	0	147078	68605	60000
66	66	1	26	11319570 M	32	1	18050502	0	0	49776	116292	20000
67	67	1	4	2811575 M	32	1	1449768	0	0	53922	19805	10000
68	68	1	22	2195574 M	42	1	8715300	0	0	245130	45370	10000
69	69	1	6	3054578 M	29	5	3054560	0	0	22974	379644	10000
70	70	1	4	8875127 M	29	1	1449768	0	0	39216	39270	50000
71	71	1	8	4293914 M	26	1	3301280	0	0	69922	31637	10000
72	72	1	16	7663137 M	25	5	3543896	0	0	46608	46410	50000
73	73	1	16	12253035 M	24	1	1632073	0	0	53922	39270	15000
74	74	1	28	781001 M	38	1	5799072	0	0	112744	79540	30000
75	75	1	12	7786468 M	34	5	18148376	0	0	94911	94911	30000
76	76	1	12	7786468 M	31	1	7442092	0	0	114870	58146	30000
77	77	1	30	12697462 M	46	1	11626300	0	0	49776	58146	30000
78	78	1	44	1969226 M	43	2	18157640	0	0	138907	68055	20000
79	79	1	32	10689340 M	41	5	9819596	0	0	327656	926548	40000
80	80	1	2	749812 M	29	1	613496	0	0	21908	96416	20000
81	81	1	21	8551787 M	34	1	6742713	0	0	162843	48208	5000
82	82	1	23	11340893 F	28	2	19507343	0	0	95404	59583	25000
83	83	1	2	5096723 M	39	1	1029726	0	0	93140	58146	25000
84	84	1	36	25420599 M	31	1	20556648	0	0	51640	105343	5000
85	85	1	11	5632797 M	36	1	5297985	0	0	172391	51560	40000
86	86	1	40	19996710 M	26	1	19265400	0	0	65112	38700	15000
87	87	1	32	16771358 M	30	1	14818972	0	0	103700	56050	25000
88	88	1	11	6937909 M	33	1	5663559	0	0	103700	116292	15000
89	89	1	17	10162919 F	44	4	9613415	0	0	72072	10543	20000
90	90	1	31	18452872 F	48	4	17820495	0	0	53952	63552	35000
91	91	1	23	12540851 M	26	1	11077605	0	0	76677	77490	20000
92	92	1	45	26033670 M	55	1	406695	0	0	48695	19350	30000
93	93	1	53	27611810 M	21	5	26033670	0	0	189700	202640	20000
94	94	1	8	6356627 M	26	1	26226808	0	0	206496	79276	50000
95	95	1	12	7073792 F	33	4	5827392	0	0	268736	100549	10000
96	96	1	10	4502744 M	31	1	5756664	0	0	35012	59116	20000
97	97	1	32	15903939 M	39	1	4126600	0	0	114870	63274	15000
98	98	1	1	571018 M	28	1	15432320	0	0	33269	19350	25000
												0

49	211000	161000	40000	0
50	90000	69000	24000	0
51	300000	230000	80000	0
52	430000	414000	8000	0
53	30000	23000	0	0
54	240000	184000	16000	600000
55	120000	80000	8000	1440000
56	60000	92000	32000	0
57	60000	46000	16000	0
58	360000	276000	0	480000
59	30000	23000	8000	0
60	120000	92000	8000	0
61	120000	92000	32000	0
62	30000	23000	8000	480000
63	90000	69000	16000	0
64	120000	135000	8000	3840000
65	430000	644000	0	0
66	60000	43000	0	0
67	190000	130000	0	960000
68	120000	184000	0	8640000
69	120000	46000	0	0
70	80000	46000	0	5760000
71	90000	69000	24000	0
72	360000	276000	80000	0
73	150000	115000	40000	0
74	360000	92000	0	0
75	300000	276000	0	0
76	240000	276000	16000	0
77	240000	276000	64000	0
78	660000	532000	112000	0
79	360000	92000	64000	0
80	30000	23000	8000	0
81	240000	184000	64000	0
82	330000	253000	77000	0
83	30000	23000	8000	3840000
84	390000	322000	48000	3840000
85	120000	92000	24000	0
86	300000	230000	64000	0
87	180000	138000	48000	0
88	270000	207000	32000	0
89	210000	161000	24000	0
90	240000	184000	32000	0
91	270000	253000	56000	0
92	270000	161000	24000	9120000
93	540000	414000	96000	0
94	60000	46000	16000	0
95	120000	92000	32000	960000
96	90000	69000	24000	0
97	240000	184000	48000	0
98	0	0	0	0



99	99	11	11	11023287	1	6959664	0	0	0	58164	0	65000
100	100	7	6	5897168	36	5428108	0	0	0	102095	0	10000
101	101	7	26	20779957	61	17814536	1644337	0	0	1648582	0	65000
102	102	8	28	27712588	39	28395872	0	0	0	72366	0	60000
103	103	2	16	12601976	62	10180400	0	0	0	88998	171302	100000
104	104	13	2	5970488	27	5230216	0	0	0	60064	163376	30000
105	105	17	39	38763173	30	248164725	2623148	0	0	110832	113102	85000
106	106	19	2	10394600	38	6553816	2656870	0	0	218348	72366	70000
107	107	29	2	30699509	5	12047598	0	0	0	69704	222826	0
108	108	30	2	2897958	30	5	0	0	0	48289	222826	30000
109	109	34	12	1728744	50	6963140	0	0	0	66234	0	35000
110	110	33	2	11096500	30	1	0	0	0	100258	0	75000
111	111	49	2	9386004	36	816378	0	0	0	49707	0	50000
112	112	41	32	23390676	29	12876600	0	0	0	48410	0	60000
113	113	44	2	1174481	64	4	0	0	0	22685	0	20000
114	114	43	6	5648130	28	3391246	0	0	0	26295	0	15000
115	115	49	2	2394635	52	1900825	0	0	0	171591	0	20000
116	116	51	2	7919961	21	7195830	0	0	0	29159	0	35000
117	117	52	2	4957726	47	27609915	0	0	0	29636	0	10000
118	118	55	2	2405737	27	6531777	0	0	0	45015	168092	30000
119	119	58	2	1852922	32	16998262	0	0	0	15145	0	15000
120	120	64	2	10796479	23	1	1531654	0	0	17016	183376	20000
121	121	65	2	13392540	48	4	0	0	0	110112	0	10000
122	122	64	2	15003354	32	1	0	0	0	58146	0	60000
123	123	87	2	6088536	32	1	285985	0	0	68053	0	20000
124	124	72	2	1646819	26	4	0	0	0	39770	0	10000
125	125	72	2	8137374	34	1887326	0	0	0	116892	0	30000
126	126	75	2	12180391	31	11421025	0	0	0	49820	0	10000
127	127	76	2	8503750	43	7015220	0	0	0	46410	0	30000
128	128	78	2	3977513	28	3197887	0	0	0	128592	0	40000
129	129	82	2	9326436	31	4568144	0	0	0	19885	0	25000
130	130	84	2	1739472	31	1644995	0	0	0	24617	0	15000
131	131	85	2	6866096	33	5663959	2567235	0	0	58440	0	20000
132	132	88	2	6941867	0	6270445	856201	0	0	63852	184330	35000
133	133	89	2	4300031	26	4816530	0	0	0	43040	0	30000
134	134	91	2	12789964	35	4	0	0	0	27130	0	20000
135	135	92	2	3667173	33	2398110	0	0	0	161530	0	20000
136	136	95	2	3923984	39	3371445	0	0	0	80984	0	20000
137	137	97	2	16588613	26	15075753	0	0	0	29758	0	25000
138	138	99	2	23647408	38	21124296	0	0	0	66368	116872	65000
139	139	29	3	18918867	3	669311	0	0	0	9994	222826	0
140	140	3	7	4372732	36	3099034	0	0	0	54602	0	0
141	141	49	3	12794368	27	11595843	0	0	0	48410	163376	75000
142	142	52	3	6681934	23	1241046	0	0	0	131339	0	30000
143	143	64	3	7827729	43	5942250	0	0	0	24888	0	60000
144	144	63	3	8992574	32	781282	0	0	0	163420	0	10000
145	145	67	3	12741622	31	7944252	0	0	0	53972	0	20000
146	146	84	3	9139382	33	5663959	2567235	0	0	55410	0	40000
147	147	88	3	1601374	44	1130990	0	0	0	110880	197846	20000
148	148	89	3				0	0	0	8688	31776	35000

99	633000	483000	152000	0
100	60000	44000	16000	2280000
101	480000	276000	88000	0
102	480000	327000	144000	0
103	720000	1104000	144000	0
104	180000	138000	48000	0
105	510000	529000	94000	9400000
106	420000	522000	80000	0
107	0	437000	8000	17760000
108	180000	97000	80000	0
109	240000	0	64000	9600000
110	210000	161000	18000	2280000
111	450000	414000	120000	0
112	360000	322000	96000	9600000
113	150000	25000	8000	0
114	270000	207000	64000	1440000
115	210000	161000	40000	0
116	300000	230000	80000	0
117	450000	414000	8000	0
118	120000	115000	8000	1440000
119	360000	276000	0	480000
120	120000	138000	8000	3540000
121	450000	644000	0	0
122	600000	483000	0	0
123	180000	138000	0	960000
124	360000	276000	80000	0
125	150000	119000	40000	0
126	300000	276000	0	0
127	240000	276000	16000	0
128	660000	551000	112000	0
129	310000	251000	72000	0
130	390000	327000	48000	3540000
131	120000	92000	24000	0
132	270000	207000	32000	0
133	210000	161000	24000	0
134	270000	253000	56000	0
135	270000	161000	24000	9120000
136	120000	92000	30000	960000
137	240000	184000	48000	0
138	630000	483000	152000	0
139	420000	322000	60000	0
140	0	437000	8000	17760000
141	480000	414000	120000	0
142	450000	414000	8000	0
143	120000	138000	8000	3540000
144	450000	644000	0	0
145	180000	138000	0	960000
146	390000	322000	48000	3540000
147	270000	207000	32000	0
148	210000	161000	24000	0