



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los
Trabajadores del Estado
Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica

“Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple:
Análisis de costos.”

T E S I S

Que para obtener el Título de:

**ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL
ENFERMO PEDIATRICO EN ESTADO
CRITICO**

PRESENTA

DR. FELIPE DE JESUS MONTOYA BOJORQUEZ

DRA. MARIA LAURA LAUE NOGUERA
ASESOR DE TESIS





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 esta 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.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

“Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple (SDOM):
Análisis de costos.”

DRA. AURA ARGENTINA ERAZO VALLE SOLIS
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION DEL CMN

DRA. MARIA LAURA LAUE NOGUERA
DIRECTOR DE TESIS

DRA. MARIA LAURA LAUE NOGUERA
PROFESOR TITULAR

DR. FELIPE DE JESUS MONTOYA BOJORQUEZ
AUTOR

DEDICATORIA

A **Dios** por darme la vida y la oportunidad de continuar el camino.

A **Mi Esposa Marisol** por su amor, consejos y apoyo constante durante este tiempo y Por enseñarme a disfrutar cada momento.

A mis **Padres Felipe Montoya y Rosario Bojorquez**, por su amor, confianza y apoyo incondicional, por entender las ausencias y soportar la distancia.

A mi *hermano* **Ernesto Alonso Montoya Bojorquez**, por su amistad y ayuda constante.

A mi sobrina **Yendi** por ser una chispa de alegría en mi vida.

A mi Abuela **Fidelia** por sus ocurrencias y hacernos reír siempre y a mi Abuela **Mercedes** por ser mi Ángel del cielo.

A todos los **pacientes** que coincidieron conmigo durante estos 2 años y que fueron parte fundamental en mi formación.

A la **Dra. María Laura Laue Noguera** por su asesoría, tiempo y paciencia para este trabajo, pero sobre todo por sus conocimientos.

A todos mis **Médicos Adscritos de UTIP: Dra. Jacquelin Hernández, Dr. López Abreu, Dra. Magdalena Ramírez, Dr. Mario Morales, Dra. Rosalba Cuevas, Dr. Hernández Tiscareño, Dra. Luz Elena medina** por compartir el trabajo diario y por ser un apoyo constante.

A todo el **Personal de Enfermería** del área de Terapia Intensiva Pediátrica del "CMN 20 DE NOVIEMBRE" por aportarme parte de su experiencia en el cuidado de los Pacientes Graves, además de su amistad y confianza.

INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCION.....	3
MATERIAL Y METODOS.....	5
RESULTADOS.....	7
DISCUSION.....	8
CONCLUSION.....	10
BIBLIOGRAFIA.....	11
ANEXOS.....	12

RESUMEN

INTRODUCCION

El SDOM en pacientes pediátricos se asocia a una mortalidad alta y a estancias hospitalarias largas, lo que origina uso elevado de los servicios críticos de salud, con costos muy elevados por su atención. El objetivo de este estudio es analizar los costos médicos directos que originan los pacientes pediátricos con el diagnóstico de síndrome de disfunción orgánica múltiple en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

MATERIAL Y METODOS

Estudio observacional y descriptivo realizado en la unidad de terapia intensiva pediátrica del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE; en pacientes ingresados a la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica. Se analizaron los costos médicos directos, recopilando las variables de los expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple (SDOM), el cual se realizó de acuerdo a los criterios internacionales. Los costos de la atención médica se calcularon con el tabulador de cuotas de recuperación para pacientes no derechohabientes, publicado por la subdirección general médica del ISSSTE en enero de 2005, multiplicados por el factor de ajuste acorde con el índice nacional de precios al consumidor para actualización de los costos, fuente BANCO DE MÉXICO.

RESULTADOS

El estudio incluyó 20 pacientes que cursaron con diagnóstico de SDOM. En promedio la duración de la disfunción orgánica múltiple fue de 18 días. Se observó un costo por niño con síndrome de disfunción orgánica múltiple de \$631,923.00. El costo promedio por día fue de \$34,275.00, y de \$8,913.00 por día, en los días libres de falla orgánica múltiple.

DISCUSION

Los pacientes pediátricos que desarrollan disfunción orgánica múltiple, requieren estancia hospitalaria prolongada y alto riesgo de mortalidad, lo que se traduce en el uso elevado de servicios críticos de salud, con incremento significativo de los costos hospitalarios.

PALABRAS CLAVE

Síndrome de disfunción orgánica múltiple. Costos.

ABSTRACT

INTRODUCTION

The MODS in pediatric patients is associated with high mortality and longer hospital stays, resulting in high usage of critical health services, with high costs for their care. The aim of this study is to analyze the direct medical costs that arise pediatric patients diagnosed with multiple organ dysfunction syndrome in the Pediatric Intensive Care Unit, National Medical Center 20 de November.

MATERIAL AND METHODS

Observational and descriptive study conducted in the pediatric intensive care unit of National Medical Center 20 de November, ISSSTE, in patients admitted to the PICU. We analyzed the direct medical costs in collecting the variables of the clinical records of patients diagnosed with MODS, which was conducted according to international criteria. The medical care costs were calculated using the tab recovery fees for non-insured patients, published by the General Medical ISSSTE in January 2005, multiplied by the adjustment factor according to the national index of consumer prices for upgrade costs, source BANK of MEXICO.

RESULTS

The study included 20 patients who were enrolled with a diagnosis of MODS. The average duration of multiple organ dysfunction was 18 days. We observed a cost per child with multiple organ dysfunction syndrome of \$ 631,923.00. The average cost per day was \$ 34,275.00, in children with multiple organ failure and \$ 8,913.00 per day, on days off of multiple organ failure.

DISCUSSION

Pediatric patients who develop multiple organ failure, requiring prolonged hospital stay and high mortality risk, which results in high usage of critical health, with significant increase in hospital costs.

KEY WORDS

Multiple organ dysfunction syndrome. Costs.

INTRODUCCION

El Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple (SDOM) fue reportado por primera vez en adultos en el año de 1960.¹ En niños Wilkinson realizó el primer reporte en 1986. Inicialmente se le llamó falla orgánica múltiple. Actualmente se conoce como Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple.²

La definición de SDOM es importante, debido a su frecuente ocurrencia y su asociación con una alta mortalidad en las Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIPs). Aproximadamente del 97 al 100% de las muertes en las UTIPs se han relacionado con esta entidad. El SDOM se define como la alteración de la función orgánica en un paciente agudamente enfermo, cuya homeostasis no puede mantenerse sin intervención.³

El SDOM en niños usualmente se presenta con el inicio simultáneo de diversos órganos en falla. La forma de presentación secuencial o progresiva es rara y de mal pronóstico³. La muerte es un evento temprano en la mayoría de los casos.

Contrario a las observaciones en la población adulta, la sepsis puede no incrementar significativamente el riesgo de mortalidad en los niños con SDOM, pero si incrementa el número de órganos en falla y la estancia hospitalaria.

La incidencia de SDOM reportada por Tantalean, fue 25% de los niños ingresados a la UTIP cursaron con SDOM y que la mortalidad asociada fue entre 26 a 50%.⁵

La presencia de disfunción orgánica múltiple en el día 1 de ingreso a Terapia intensiva se asocia con pobre resultado funcional.⁶

Wilkinson y cols. propusieron criterios diagnósticos para evaluar la función orgánica en niños críticamente enfermos y definieron la falla orgánica múltiple como la presentación simultánea de al menos 2 sistemas orgánicos con disfunción. Fueron los primeros en reportar la asociación entre el incremento en el número de fallas orgánicas y la mortalidad.²

Los factores que incrementan el riesgo de desarrollar SDOM incluyen eventos de shock o paro cardíaco con reanimación retrasada o inadecuada, infección persistente o de un foco inflamatorio no controlado, complicaciones quirúrgicas, uso de circulación extracorpórea, segundo golpe y condiciones de salud crónicas, tales como, malnutrición, cáncer y otras enfermedades.²

Los niños con patologías crónicas, cursan con internamientos frecuentes, estancia hospitalaria prolongada y alto riesgo de enfermedades agregadas agudas y graves, con uso elevado de servicios críticos de salud, con incremento de los costos, en comparación con los niños previamente sanos, además el retorno de la función orgánica de estos niños depende de la categoría de enfermedad crónica con la que cursa.^{9,10}

Existen datos limitados sobre resultados a largo plazo de pacientes que sobreviven al SDOM y egresan de las UTIPs. La recuperación de la función orgánica en los niños que desarrollan SDOM no ha sido examinada en forma sistemática.

Una calidad de vida normal con problemas de salud mínimos se reporta en el 60% de los niños con SDOM, mientras que el 32% cursa con una aceptable calidad de vida con persistentes problemas de salud cognitivos, físicos, sociales, emocionales que requieren alguna hospitalización o intervención. El 2% tienen una pobre calidad de vida.⁸

Existen pocos estudios que evalúan los aspectos económicos del SDOM tanto en niños como en adultos. En pediatría solo existe el reporte de Johnston y cols.¹¹ quienes realizaron un estudio analizando los datos administrativos de los pacientes pediátricos con SDOM con el objetivo de evaluar los resultados clínicos y económicos de los niños hospitalizados.

MATERIAL Y METODOS

Estudio observacional y descriptivo, realizado en pacientes ingresados a la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, durante el periodo comprendido del 01 de octubre del 2011 al 29 de febrero del 2012, quienes cursaron con diagnóstico de Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple y cumplieron con los criterios de inclusión (ambos sexos, edad entre 1 mes a 18 años, consentimiento informado firmado por los padres).

Se excluyeron a aquellos pacientes con enfermedades orgánicas crónicas y se eliminaron los pacientes que no contaban con datos completos en su expediente y los que no contaban con consentimiento informado por los padres.

Se evaluaron todos los pacientes que ingresaron a la UTIP, durante el periodo del estudio. Se recopilaron las variables de los expedientes y las hojas de terapia intensiva pediátrica de los pacientes capturando la información en una hoja de recolección de datos elaborada especialmente para este objetivo.

Los costos fueron calculados en base al número de los recursos consumidos, multiplicados por el costo.

Se analizaron los costos médicos directos. El análisis se realizó desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud, sector ISSSTE, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

Para la selección de los pacientes con síndrome de disfunción orgánica múltiple, se evaluó diariamente a los niños para diagnosticar esta entidad acorde a los criterios internacionales de SDOM.¹²

Se realizó evaluación diaria de los costos médicos directos:

- a).- Costos de hospitalización: día- cama por días de estancia en UTIP.
- b).- Análisis clínicos y de gabinete: estudios de rutina, mas los requeridos según el tipo de órgano afectado.
- c).- Costos del tratamiento de sostén de los órganos acorde al tipo de falla y los costos del tratamiento integral de los pacientes.

Los costos de la atención medica se calcularon utilizando como fuente de datos el tabulador de cuotas de recuperación para pacientes no derechohabientes, publicado por la subdirección general medica del ISSSTE en enero de 2005, multiplicados por el factor de ajuste acorde con el índice nacional de precios al consumidor para la actualización de los costos, fuente BANCO DE MÉXICO.

RESULTADOS

El estudio incluyó 20 pacientes que cursaron con diagnóstico de Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple, de los cuales 10 fueron del género masculino y 10 del femenino, con edad promedio de 54 meses (rango de 4 a 192). El promedio de órganos en falla fue de 2 (rango de 2 a 4 disfunciones).

El promedio de fallas en vivos 2 y el promedio de fallas en muertos 3, las fallas más frecuentes que se observaron en el estudio fueron cardiovascular y respiratoria.

El motivo de ingreso a UTIP más frecuente de los pacientes que desarrollaron síndrome de disfunción orgánica múltiple fue post operatorio de corrección quirúrgica de cardiopatías congénitas (6/20), la segunda causa fue el síndrome de dificultad respiratoria aguda (5/20). Ver cuadro 1.

En promedio la duración de la disfunción orgánica múltiple fue de 18 días, con un rango de 4 a 71 días.

Se presentaron 12 defunciones, que corresponden a una mortalidad del 60%.

Para la actualización de costos se multiplicaron las cantidades reportadas en el tabulador del ISSSTE por 1.3436 que corresponde al factor de ajuste de costos para 2012, el factor de ajuste fue calculado en base a lo reportado en el cuadro 3.

En el presente estudio se observó un costo por cada niño con síndrome de disfunción orgánica múltiple de \$631,923.00, con un promedio de duración de la enfermedad de 18 días.

En el cuadro 2 reportamos los costos de atención médica de los pacientes en los días con y sin Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple. Observando que el costo promedio por día fue de \$34,275.00, en los días con falla orgánica múltiple en comparación de \$8,913.00 por día, en los días libres de falla.

Durante el periodo de estudio se registró un ingreso a la Terapia Intensiva Pediátrica de 55 pacientes de los cuales 20 desarrollaron SDOM correspondiendo a un 36%.

DISCUSION

En la literatura existen muy pocos estudios relacionados con los aspectos económicos que implica el SDOM, esto despertó nuestro interés.

Es de todos conocido que la presencia de SDOM incrementa la morbilidad, el consumo de recursos, los costos de la atención médica y el riesgo de muerte. Además prolonga la estancia en cuidados intensivos.

Wilkinson⁸ y muchos investigadores han reportado la asociación entre el incremento en el número de fallas orgánicas y la mortalidad.

En un estudio de cohorte realizado en 1376 niños durante el año fiscal 1994 en el Children's Hospital the Philadelphia, Chalom y colaboradores¹³ reportan que el costo por atención médica en UTIP fue de 16,983,323.44 Dólares este "precio" incluye todos los servicios: Enfermería, médicos, material de curación, medicamentos, espacio físico, monitoreo, etc. Correspondiendo al 52% de los costos a día-cama, 17% a pruebas de laboratorio, 7% a medicamentos, 5% a radiografías y 5% a terapia respiratoria.

En el estudio realizado por Johnston y cols.¹¹ Que se realizó a partir de una base de datos de costos de salud y proyecto de niños hospitalizados de Cincinnati Ohio, reportaron que los pacientes con SDOM fueron principalmente lactantes del sexo masculino y que tuvieron significativamente mayor mortalidad intrahospitalaria y mayor uso de recursos en comparación con los niños que no desarrollaron SDOM.

Nosotros encontramos que la mayoría de los pacientes incluidos al estudio correspondieron a los grupos de lactantes y preescolares (75%).

El estudio Estadounidense reporta al género masculino como el más frecuentemente observado, pero nosotros no encontramos diferencia de género, probablemente por lo pequeño de la muestra. Encontramos que el sexo masculino es el más frecuentemente afectado en el grupo de lactantes y preescolares, pero no es así en el de escolares y adolescentes.

Coincidimos con Johnston¹¹ en que los pacientes con disfunción orgánica múltiple tuvieron mayor mortalidad y uso de recursos que el periodo de estos mismos pacientes sin SDOM, así como más días de estancia hospitalaria.

Johnston¹¹ reporta que en los pacientes con SDOM la mortalidad fue significativamente mayor que en aquellos sin SDOM (6.8% VS 0.1%). Los días de estancia hospitalaria también fueron mayores en el grupo de SDOM con una media de 4 días vs 2.

En este estudio se observó un promedio de duración de SDOM de 18 días, probablemente asociado al tipo de pacientes que se manejan en la unidad (principalmente corrección de cardiopatías congénitas).

En relación con la sobrevida, Johnston¹¹ reporta que los costos de atención médica fueron mayores en los pacientes sobrevivientes que en los que fallecieron.

Sin embargo nosotros observamos costos de 206,764 pesos en los pacientes que sobrevivieron, con un promedio de estancia hospitalaria de 11 días. Los pacientes que no sobrevivieron tuvieron costos de 849,625 pesos con promedio de estancia de 25 días. El incremento de costos en el grupo de fallecidos se debe a las estancias hospitalarias más prolongadas.

En los pacientes con SDOM del estudio de Johnston¹¹ se reportó que los gastos hospitalarios fueron significativamente mayores que en los pacientes sin esa entidad nosológica (12,385 Dólares vs 4377).

Nosotros reportamos un promedio de costos por día de SDOM de \$34,275 pesos vs \$8913 pesos en los días libres de SDOM, esto explicado por el gran número de recursos.

Respecto a los costos de atención médica, se reporta que fueron mayores en los pacientes sobrevivientes que en los que fallecieron.

Vemos que hay una diferencia importante entre los costos por día del paciente con SDOM y los costos por día libre de SDOM, lo que implica un gran uso de recursos hospitalarios y un costo muy elevado en la atención de los pacientes que desarrollan disfunción

CONCLUSIONES

- 1.- Los niños con SDOM consumen gran cantidad de servicios críticos de salud con incremento significativo de los costos hospitalarios.
- 2.-En la literatura universal solo existe un artículo relacionado con el costo atribuible del SDOM, por tanto se requieren más estudios para evaluar este importante aspecto de una de las entidades más frecuentemente observadas.
- 3.- Deberá ampliarse el tamaño de muestra para poder obtener información acerca de los costos por número de órganos en falla, por tipo de falla orgánica y otros desenlaces de interés.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Khilnani P, Sarma D, Zimmerman J. Epidemiology and Peculiarities of Pediatric Multiple Organ Dysfunction Syndrome in New Delhi, India. *Intensive Care Med* 2006; 32:1856-1862.
- 2.- Wilkinson JD, pollack M, Ruttiman UE, Glass NL, yeh TS. Outcome OF pediatric patients with multiple organ system failure. *Crit care, Med* 1986; 14 (4): 271-4.
- 3.- Proulx F, Fayon M, Farrell CA, Lacroix J, Gauthier M. Epidemiology of Sepsis and Multiple Organ Dysfunction Syndrome in Children. *CHEST* 1996; 109:1033-37.
- 4.- Laue L, Risco R, Lòpez MA, Galicia J, Diseño de una escala pediátrica pronóstica de disfunción orgánica múltiple (EPPDOM). *Rev Asoc Mex Crit Ter Int* 2007; 21:31-7.
- 5.- Tantaleán J, León R, Santos A, Sánchez E. Multiple organ dysfunction syndrome in children. *Pediatr Crit Care Med* 2003; 4:181–185.
- 6.- Typpo K, Petersen N, Hallman N, Markovitz V, Mariscalco M. Day 1 multiple organ dysfunction syndrome is associated with poor functional outcome and mortality in the pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med* 2009; 10:562–570.
- 7.- Proulx F, Gauthier M, Nadeau D. Timing and predictors of death in pediatric patients with multiple organ system failure. *Crit Care Med* 1994;22:1025-31.
- 8.- Proulx F, joyal J, Mariscalco M, Leteurtre S, Leclerc F, Lacroix J. The pediatric multiple organ dysfunction syndrome. *Pediatr Crit Care Med* 2009; 10:12–22.
- 9.- Marcin JP, Slonim AD, Pollack M, Ruttimann U. Long-stay patients in the pediatric intensive care unit. *Crit Care Med* 2001;29:652-7.
- 10.-Typpo K, Petersen N, Petersen L, Mariscalco M. Children with Chronic Illness Return to Their Baseline Functional Status after Organ Dysfunction on the First Day of Admission in the Pediatric Intensive Care Unit. *J Pediatr* 2010;157:108-13.
- 11.- Johnston J, Yi M, Britto M, Mrus J. Importance of organ dysfunction in determining Hospital outcomes in children. *J Pediatr* 2004;144:595-601.
- 12.- Goldstein B, Giror B, Randolph A and the members of the internacional consensus conference on dysfunction in pediatrics. *Pediatric crit care Med* 2005; 6:2-8
- 13.- Leteurtre S, Duhamel A, Grandbastien B, Proulx F, Cotting J. Daily estimation of the severity of multiple organ dysfunction syndrome in critically ill children. *CMAJ* 2010; 182:1181-87.
- 14.- Chalom R, Raphaely R, Rusell C, Costarino A. Hospital Costs of pediatric intensive care. *Crit Care Med* 1999;27(10):2079-208

Cuadro 1: Datos de pacientes

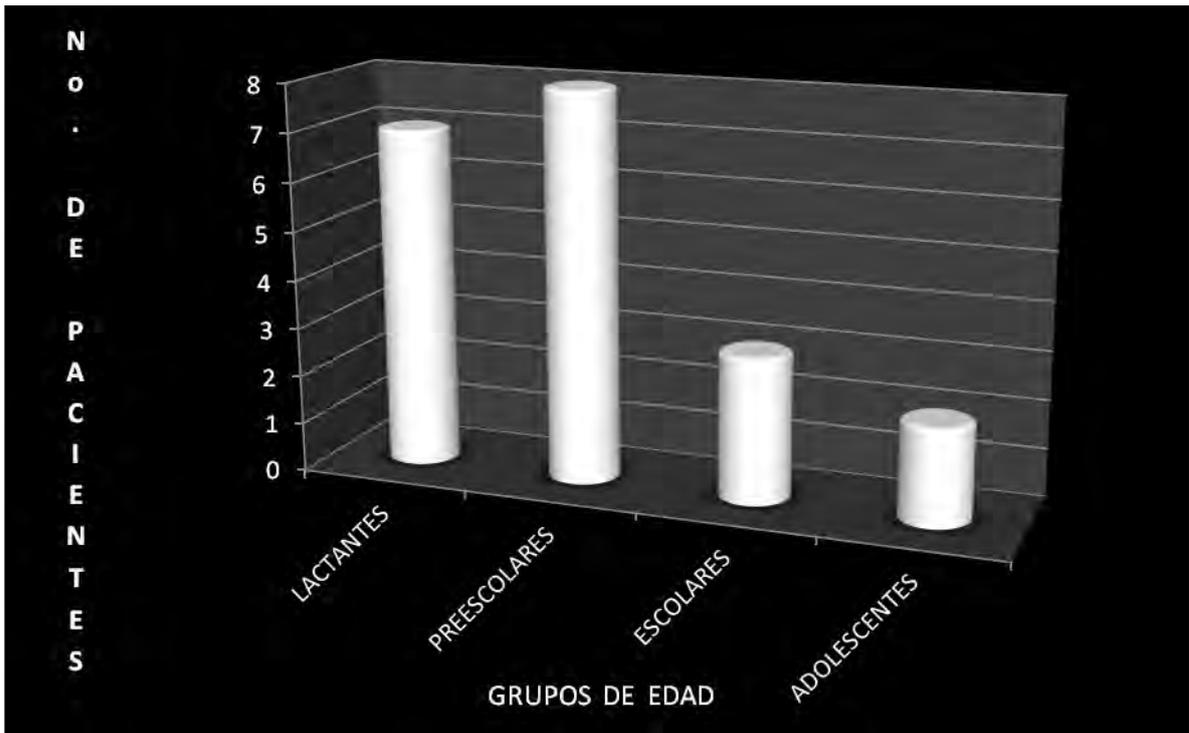
PACIENTE	DIAGNOSTICOS DE BASE	MOTIVO DE INGRESO	DIAS DE ESTANCIA	NUMERO DE ORGANOS EN FALLA	EDAD EN AÑOS	SEXO	DESENLACE
1	LEUCEMIA LINFOCITICA AGUDA PRE B	SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA AGUDA	10	4	3	H	VIVO
2	COMUNICACIÓN INTERAURICULAR	POST OPERADO DE CIERRE DE COMUNICACIÓN INTERAURICULAR	10	2	1	F	VIVO
3	COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR + HIPERTENSION ARTERIAL PULMONAR	POSTOPERADA DE COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR	10	2	6	F	VIVO
4	CANAL AURICULO VENTRICULAR COMPLETO	POSTOPERADO DE CANAL AURICULO VENTRICULAR	19	2	1	F	MUERTO
5	TETRALOGIA DE FALLOT	POSTOPERADO DE TETRALOGIA DE FALLOT	13	2	4	F	VIVO
6	PARALISIS CEREBRAL INFANTIL + NEUMONIA	SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA	8	2	2	H	VIVO
7	COMUNICACIÓN INTERAURICULAR+ COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR + POST OPERADO DE LAPAROTOMIA EXPLORADORA	ESTADO POST PARO	6	3	1	H	MUERTO
8	TUMOR DE CUELLO	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	37	2	9	H	MUERTO
9	LEUCEMIA LINFOCITICA AGUDA + NEUMONIA	CHOQUE SEPTICO	8	3	16	F	MUERTO
10	LEUCEMIA LINFOCITICA AGUDA + EDEMA AGUDO PULMONAR + CHOQUE SEPTICO	EDEMA AGUDO PULMONAR + CHOQUE SEPTICO	40	3	13	F	MUERTO
11	TUMOR FRONTAL IZQUIERDO	POSTOPERADA DE TUMOR FRONTAL IZQUIERDO	43	3	3	F	MUERTO
12	CANAL AURICULO VENTRICULAR TIPO C + HIPERTENSION ARTERIAL PULMONAR	POST OPERADO DE BANDAJE PULMONAR	8	2	1	H	VIVO
13	ATRESIA DE ESOFAGO TIPO III	POSTOPERADO DE PLASTIA ESOFAGICA	8	3	1	H	MUERTO
14	TUMOR SUPRASELAR	RESECCION DE TUMOR SUPRASELAR	72	3	2	H	MUERTO
15	SINDROME MIELODISPLASICO	NEUMONIA + SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA AGUDA	8	3	5	H	MUERTO
16	COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR + HIPERTENSION ARTERIAL PULMONAR	CIERRE DE COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR + HIPERTENSION ARTERIAL PULMONAR	15	2	2	F	VIVO
17	PROBABLE SINDROME MARFAN + CHOQUE CARDIOGENICO	CHOQUE CARDIOGENICO	34	3	1	H	MUERTO
18	LEUCEMIA LINFOBLASTICA AGUDA + RECAIDA A MEDULA OSEA	CHOQUE SEPTICO	19	3	4	H	MUERTO
19	ASTROCITOMA PILOCITICO	HIDROCEFALIA AGUDA + POSTOPERADO DE VENTRICULOSTOMIA	11	2	5	F	MUERTO
20	LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA M2	SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA AGUDA + CHOQUE SEPTICO	11	2	11	F	VIVO

Cuadro 2. Costos de Atención Médica

PACIENTE	DIAS DE ESTANCIA	DIAS SIN SDOM	COSTO DIA SIN SDOM	COSTO TOTAL SIN SDOM	DIAS DE SDOM	COSTO DIA SDOM	COSTO TOTAL SDOM	COSTOS TOTALES ESTANCIA
1	10	2	27,027	54,054	8	43,765	350,127	404,181
2	10	3	4,618	46,184	7	27,233	190,635	236,820
3	10	3	27,100	81,300	7	30,371	212,598	293,899
4	19	0	0	0	19	23,494	446,404	446,404
5	13	5	20,708	103,540	8	32,992	263,938	367,478
6	8	4	19,168	76,673	4	29,224	118,497	195,170
7	6	0	0	0	6	28,851	173,111	173,111
8	37	0	0	0	37	32,800	1213,633	1213,633
9	8	0	0	0	8	52,077	416,616	416,616
10	40	0	0	0	40	38,843	1553,742	1553,742
11	43	0	0	0	43	31,274	1,344,792	1344,792
12	8	4	21,592	86,368	4	26,992	107,971	194,339
13	8	1	20,303	20,303	7	34,115	238,809	259,112
14	71	0	0	0	71	30,199	2,144,158	2144,158
15	8	0	0	0	8	39,925	319,406	319,406
16	15	8	17,758	142,065	7	26,126	182,887	324,952
17	34	0	0	0	34	27,693	941,586	941,586
18	19	0	0	0	19	56,754	1,078,331	1078,331
19	11	0	0	0	11	29,537	324,915	324,915
20	11	3	19,998	59,995	8	43,229	345,835	405,831
TOTALES	389	33	178,272	670,482	356	685,494	11967991	12,638,476

Cuadro 3. Actualización de Costos 2005 a 2012, Según el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). Fuente BANCO DE MEXICO.

INPC ENERO 2005	112.5540
INPC ENERO 2012	151.2253
Factor de ajuste: $151.2253 / 112.5540 = 1.3436$	
Costo del tabulador x 1.3436	



Grafica 1.- Numero de Pacientes por Grupos de Edad.