

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
DIRECCION DE POSTGRADO
**ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES DE
SALUD**

TRABAJO DE GRADO

EVALUACION ECONOMICA DE LA UNIDAD DE TERAPIA DEL DOLOR DEL
HOSPITAL DE NIÑOS "J.M. DE LOS RIOS", CARACAS, VENEZUELA

Presentado a la Universidad Católica Andrés Bello, por:

JASMITH IMELDA SALDIVIA LACRUZ

Como requisito para optar al grado de:

ESPECIALISTA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD

Tutor.

Prof. Beatriz Narvaez

Caracas, junio de 2.010.

Este trabajo especial de grado ha sido presentado y aprobado en nombre de la Universidad Católica Andrés Bello por el siguiente jurado evaluador:

JURADO

(Nombre y firma)

ASESOR

(Nombre y firma)

Fecha



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERECTORADO ACADEMICO
DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES DE
SALUD

ACEPTACION DEL ASESOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana Jasmith Imelda Saldivia Lacruz, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales de Salud, cuyo título es “Análisis económico de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, 2008-2009. Caracas, Venezuela”; y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección de los Estudios de Postgrado de la Universidad católica Andrés Bello; y que por lo tanto, lo considero apto para ser evaluado por el jurado que se decida designar a tal fin.

En la ciudad de Caracas, a los siete días del mes de junio de 2010.

Prof. Beatriz Narváez

C.I. N° 3.824.708



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERECTORADO ACADEMICO
DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES DE
SALUD

APROBACION DEL ASESOR

En mi carácter de Tutor del Trabajo Especial de Grado “Análisis económico de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, 2008-2009. Caracas, Venezuela”, realizado por la Dra. Jasmith Imelda Saldivia Lacruz, C.I. N° 10.713.051, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales de Salud, considero que dicho Trabajo Especial reúne todos los requisitos y méritos suficientes para ser evaluado por el jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los siete días del mes de junio de 2010.

Prof. Beatriz Narváez

C.I. N° 3.824.708



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERECTORADO ACADEMICO
DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES DE
SALUD

VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Por la presente, yo, Prof. Beatriz Narváez, Cédula de Identidad N° 3.824.708, en mi calidad de asesor del Trabajo Especial de Grado “Análisis económico de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, 2008-2009. Caracas, Venezuela”, presentado por la alumna Jasmith Imelda Saldivia Lacruz, Cédula de Identidad N° 10.713.051, certifico que como parte de la realización de dicho Trabajo Especial de Grado, se ha validado un nuevo instrumento, con el concurso de cuatro (4) profesores:

1. Prof. Teodoro Campos, C.I. N° 10.047.277
2. Prof. Elio Esqueda, C.I. N° 636.081
3. Dra. Miren Viteri, C.I. N° 4.350.463
4. Dra. Alma Colmenares, C.I. N° 9.636.920

El cual ha sido denominado “Encuesta Análisis de la Unidad de Terapia del Dolor Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, dadas las necesidades particulares de la presente investigación, y no contar con un instrumento que respondiese a las exigencias grupales para analizar el conjunto de resultados esperados, con base en los objetivos trazados, y pudiese permitir observar este conjunto de variables en su comportamiento global.

En la ciudad de Caracas, a los siete días del mes de junio de 2010.

Prof. Beatriz Narváez

C.I. N° 3.824.708

DEDICATORIA

A la Santísima Trinidad y a la Virgen del Carmen, por estar conmigo en todo momento e iluminar el camino para cristalizar esta meta.

A mis padres: Papá (En el cielo y en mi vida), Mamá, Tía Ana Luisa, en cada instante de mi vida han estado conmigo en la cercanía y en la distancia, los amo, soy lo que soy por ustedes.

A mi esposo Richard, mi amor siempre a mi lado, en las buenas y en las malas, este triunfo es también tuyo. Te amo.

A mis hermanos Anajasbecka, Jasbeck y Federico, ustedes son el aliento para mostrarles que lo que se quiere se tiene. No desfallezcan nunca, los adoro.

A mis princesas Sarah Jasbecka y Ana Valentina, nunca imagine la alegría y la energía que me dan, las amo pedacitos de cielo.

A mis sobrinos Jesús David, Nazareth, Camila, Enyimar, Omar y Alejandro los quiero mucho.

A mis suegros, en especial Celeste, mis otros padres y amigos, su apoyo incondicional nunca lo olvidare.

Gracias a todos ustedes por acompañarme.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora Prof. Beatriz Narváez, gracias por el apoyo, la paciencia que ha tenido conmigo y por todos los conocimientos brindados.

A mis compañeros de Postgrado, Teresita, Claudia, Carlos, Vitelio y Lina V. y en especial a Gligbelys, amiga después brindamos tu triunfo, te quiero mucho.

A todos los profesores, que con su granito de arena han logrado que se empiece a gestar una duna de conocimientos.

A la Dra. Arcelia Valero, incondicional jefe, gracias por ayudarme en todo lo que requerí de usted, al Servicio de Anestesiología y a la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”.

A mis grandes colaboradores Alain, Lic. Carmen Duque, Lic. Mariana Duque, Lic. Gladys Querales y Yanira Díaz, agradecida por toda la ayuda desinteresada que me brindaron, los voy a dejar descansar, pero solo por un rato.

INDICE

	PAGINA
Portada	i
Presentación y aprobación del Jurado evaluador	ii
Carta de aprobación del asesor	iii
Carta de certificación del instrumento de recolección de datos	iv
Dedicatoria	v
Reconocimientos	vi
Índice general	vii
Índice de tablas, cuadros y figuras	viii
Índice de anexos	iv
Resumen	v
Introducción	vi
Capítulo 1. El Problema de Investigación.	
1.1 Planteamiento del Problema.	2
1.2 Objetivos de la Investigación.	
3.1.1 Objetivo General.	5
3.1.2 Objetivos Específicos.	5
1.3 Justificación del Estudio.	6
1.4 Viabilidad de la Investigación.	7
Capítulo 2. Marco Teórico.	
2.1 Marco conceptual.	8

2.2 Marco de Referencia.	19
Capitulo 3. Marco Organizacional.	
3.1 Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”.	29
3.2 Servicio de Anestesiología.	31
3.3 Unidad de Terapia del Dolor.	33
Capítulo 4. Marco Metodológico.	
4.1 Tipo y Diseño de la Investigación.	35
4.2 Población y muestra.	36
4.3 Variables de Estudio. Conceptual y operacional.	37
4.4 Recolección, Procesamiento y Análisis de Datos.	39
Capitulo 5. Análisis de los resultados.	60
Conclusiones.	92
Referencias Bibliográficas.	97
Fuentes electrónicas.	100
Anexos.	105

INDICE DE TABLAS, CUADROS Y FIGURAS

	PAGINA
Cuadro No. 1. Categoría de Costos	13
Cuadro No.2. Tipo de evaluaciones económicas completas.	14
Cuadro No.3. Principales diferencias entre los cuatro tipos de evaluaciones económicas completas.	14
Figura No. 1. Etapas de la evaluación económica de medicamentos.	17
Cuadro N° 4. Dimensiones, subdimensiones, indicadores. Unidad de Terapia del Dolor.	38
Tabla N° 1 Resultados estadísticos por días hospitalización, no consultas, edad, sexo peso.	41
Tabla N° 2 Distribución por Grupo Etéreo y Sexo, Pacientes de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.	42
Grafico N° 1 Distribución por Grupo Etéreo y Sexo, Pacientes de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.	43
Tabla N° 3 Tipos de Pacientes de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.	44
Grafico N° 2. Tipos de Pacientes de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.	44
Tabla N° 4. Diagnostico de ingreso a la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.	45
Tabla N° 5. Diagnóstico por tipo de dolor, pacientes UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.	46
Grafico N° 3. Diagnostico por tipo de dolor pacientes UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.	46
Tabla N° 6. Material Médico Quirúrgico empleado en la UTD por año. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.	47

Tabla N° 7 Medicamentos empleado en la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.	48
Tabla N° 8. Medicamentos usados en la UTD, 1° causas de ingreso. Hospital De Niños “J.M. de los Ríos”. 2008. Caracas, Venezuela.	49
Tabla N° 9. Medicamentos usados en la UTD, 1° causas de ingreso. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2009. Caracas, Venezuela.	50
Tabla N° 10. Costos Directos, Indirectos e Intangibles UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.	51
Tabla N° 11. Distribución por Grupo Etéreo y Sexo de encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre -Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	53
Tabla N° 12. Procedencia de pacientes de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	54
Tabla N° 13. Quien responde la encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	55
Grafico N° 4. Quien responde la encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	55
Tabla N° 14. Diagnostico de pacientes. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	56
Tabla N° 15. Nombra 3 cosas que te causan dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre - Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	57
Grafico N° 5. Cosas que te causan dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre - Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	58
Tabla N° 16. Palabras que describen el dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre -Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	59
Grafico N° 6. Palabras que describen el dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre - Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	60

Tabla N° 17. Color del dolor (EAV). Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	61
Grafico N° 7 Color del dolor. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	61
Tabla N° 18. Conductas ante el dolor. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre -Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	62
Grafico N° 8. Conductas ante el dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre - Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	62
Tabla N° 19. Ubicación del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	63
Grafico N° 9. Ubicación del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	63
Tabla N° 20 Limitación de la salud. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	64
Grafico N° 10. Limitación de la salud. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	64
Tabla N° 21 Calidad de vida. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	65
Tabla N° 22. Vía de administración del tratamiento del dolor. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	66
Grafico N° 11. Vía de administración del tratamiento del dolor. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	66
Tabla N° 23 Tratamiento endovenoso. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre -Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	67

Grafico N° 12. Tratamiento endovenoso. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre - Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	67
Tabla N° 24. Mejoría de la sensación del dolor. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre - Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	68
Grafico N° 13. Mejoría del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	68
Tabla N° 25. ¿Quién paga el tratamiento del dolor? Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre -Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	69
Grafico N° 14. ¿Quién paga el tratamiento del dolor? Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre -Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	69
Tabla N° 26. Gastos de los padres en tratamiento del dolor. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre - Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	70
Grafico N° 15. Gastos de los padres en tratamiento del dolor. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	70
Tabla N° 27. Ausentismo laboral. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	71
Grafico N° 16. Ausentismo laboral. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	71
Tabla N° 28. Costos gastos personales. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	72
Grafico N° 17. Costos gastos personales. Encuesta UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	73
Tabla N° 29. Destino gastos personales. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	74

Grafico N° 18. Destino gastos personales. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	74
Tabla N° 30. Personal de salud por día. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	75
Grafico N° 19. Personal de salud por día. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.	75

INDICE DE ANEXOS

	PAGINA
Anexo N° 1. Servicios que ofrece el Hospital de Niños .	89
Anexo N° 2. Fachadas anterior y posterior del Hospital de Niños.	90
Anexo N° 3. Mapa de la ubicación el Hospital.	90
Anexo N° 4. Organigrama del Hospital de Niños	91
Anexo N° 5. Organigrama del Servicio de Anestesiología	92
Anexo N° 6. Fotos del Servicio de Anestesiología.	92
Anexo N° 7. Foto Unidad de Terapia del Dolor Hospital de Niños.	93
Anexo N° 8. Hoja de recolección de datos (sabana de datos).	94
Anexo N° 9. Instrumento de recolección de datos: Encuesta.	Y
Anexo N° 10. Tabla No. 31 Diagnostico por tipo de dolor pacientes de la Unidad de Terapia del Dolor. 2008-2009. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Caracas, Venezuela.	Y
Anexo N° 11. Tabla N° 32 Medicamentos empleado en la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Vzla.	Y
Anexo N° 12. Tabla N° 33. Medicamentos empleados en la UTD para las 4 primeras causas de ingreso. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008. Caracas, Venezuela.	Y
Anexo N° 13. Tabla N° 34. Medicamentos empleados en la UTD para las 4 primeras causas de ingreso. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2009. Caracas, Venezuela.	Y

Anexo N° 14. Tabla N° 35 Sueldos y Salarios Personal de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.	Y
Anexo N° 15. Tabla N° 36 Costos indirectos provenientes de padres y/o acompañante del paciente. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela	Y
Anexo N° 16. Carta de Autorización de la Comisión de Bioética del Hospital.	Y

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERECTORADO ACADEMICO
DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES DE SALUD
**ANALISIS ECONOMICO DE LA UNIDAD DE TERAPIA DEL DOLOR DEL
HOSPITAL DE NIÑOS "J.M. DE LOS RIOS", 2008-2009. CARACAS, VENEZUELA**

Autor. Saldivia L. Jasmith I. Tutor. Narváez, Beatriz. Fecha. Junio, 2010.

RESUMEN

El tratamiento del dolor busca prestar bienestar y alivio, a través de tratamientos y técnicas, que genera costos. La evaluación económica en dolor es una herramienta empleada ante el incremento de pacientes que demandan su atención y los altos costos generados. Se realizó un Análisis Económico de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños "J.M. de los Ríos", para determinar costos generados. Es un trabajo evaluativo, tipo investigación de campo, no experimental. La recolección de datos se realizó a través de observación y encuesta. Se revisaron quinientas trece (513) historias de la UTD correspondiente a pacientes de la unidad desde Enero-Diciembre 2008-2009 y se aplicaron cuarenta y siete (47) encuestas a pacientes ingresados en noviembre-diciembre 2009. Prevalció la población masculina 62,70% y 55,39%. Peso promedio entre 25-30 kg, promedio de hospitalización/consultas: 6-9 días. La mayoría de los pacientes de nuevo ingreso (57,37% y 68,77%), alta rotación y corta permanencia en la unidad (6-9 días): 59,01% (2008) y 64,31% (2009) egresaron por mejoría. El 61,47% y 58,69% refirieron Dolor Nociceptivo. Los *costos directos e indirectos* tuvo un incremento de 189% en el año 2009 (Material médico), con respecto al 2008, mientras que los medicamentos disminuyeron 14.5% para el 2009, motivado por egresos tempranos al mejorar el dolor y uso de fármacos de menor costo. Estos costos fueron asumidos exclusivamente por el hospital 47,83%, 28,26% por padres y 23,91% por hospital/padres. La inversión familiar estuvo entre cincuenta (50) y cien (100) BsF (50%) y 33,33% menos de cincuenta (50) BsF semanal. Los costos indirectos representaron el 16,89% del costo total (2008) y 15,88% (2009). El costo total por paciente fue de tres mil setecientos veinticuatro BsF con noventa y nueve céntimos (BsF 3.724,99) en el año 2008 y cuatro mil sesenta y nueve BsF con cuarenta y nueve céntimos (BsF 4.069,49) en el 2009. La *Eficiencia de la Unidad de Dolor*, se efectuó con la apreciación del paciente de sensación del dolor, incomodidad y mejoría del mismo al ingresar a la unidad: La afectación de calidad de vida y limitación de la salud fue del 71,74%. El 67,39% refirió sentirse mucho mejor y 23,91% algo mejor, después de ingresar a la Unidad de Terapia del Dolor. Esto demuestra que el manejo del dolor permite una mejor evolución del paciente, disminuye la estancia hospitalaria y reducen los costos de hospitalización, a pesar de los costos generados por si misma.

Palabras claves. Manejo del dolor, peso, promedio de hospitalización, tratamiento, costos.

INTRODUCCION

El dolor es un motivo frecuente en la consulta y el dolor oncológico es el más usual, que implica un alto costo social por la alta morbimortalidad, congoja del enfermo (30-50% tienen dolor), pérdida de la productividad y gastos en atención médica. Igual cuidado requiere el dolor postoperatorio agudo, que es moderado o intenso (40-50%) y mayor del 50% en otros (Secoli, Grillo, y Litvoc, 2008. Plancarte y Mayer, 2004). El estudio "Pain in Europe" (2005), evaluó cuarenta y seis mil (46.000) pacientes en un año, evidenciando que el dolor crónico es un problema que afecta 1:5 sujetos (50% tenían dolor crónico severo), con una prevalencia en Europa de 19%, aumentando en Italia, Noruega y Polonia y menor en España (11%). Solo el 23% acudió al especialista.

El tratamiento del dolor implica un problema social e individual, por los costos generados (directos/indirectos) y la atención sanitaria necesaria, provocando la preocupación de los entes prestadores de salud. En un Metanálisis realizado por Reyes, Guillen, Alcázar y Arias (2006) se evalúan veintiún (21) estudios sobre incidencia y prevalencia del dolor oncológico en México, Australia, Estados Unidos, Europa, España, Inglaterra y Chile, sin reportar los costos generados. Las presiones económicas en los sistemas de salud mundial han motivado el avance de la Farmacoeconomía para evaluar tratamientos y determinar cuánto tienen que invertir los países en cada área. En Estados Unidos el 45% de los pacientes tiene dolor persistente. Veinticinco millones (25.000.000) de personas refieren dolor

agudo, 75 millones (75.000.000) están incapacitados por dolor y más de 50 millones (50.000.000) sufren de dolor crónico no maligno; generando costos directos entre setenta y cinco mil (75.000) y cien mil (100.000) millones dólares/año, que equivalen entre ciento sesenta y doscientos quince (160.000.000 - 215.000.000) millones Bolívares fuertes/año. Europa tiene una prevalencia de dolor crónico de 35% (Hernández y Moreno, 2005).

En este contexto el Hospital de Niños “J.M.” de los Ríos, no escapa de la crisis económica y al ser este un ente dispensador de salud a pacientes referidos de Venezuela e inclusive de países vecinos, tiene una alta demanda de niños que requieren manejo del dolor postoperatorio y dolor crónico oncológico primordialmente; por lo que se plantea como objetivo el evaluar la eficacia y el beneficio económico de la Unidad de Dolor de este centro asistencial en el lapso 2008 – 2009, aplicando la Evaluación Coste – utilidad, aplicando el método científico.

El esquema a utilizar en el desarrollo de este trabajo es:

Capítulo I. Planteamiento del problema, se plantean las interrogantes que llevan a trazar los Objetivo General y los Específicos, los cuales guardan consonancia con la justificación planteada.

Capítulo II. Se describe el Marco Teórico del tema Dolor y sus implicaciones económicas, para lo cual se menciona todo lo referente a la Farmacoeconomía y como puede ser empleada para analizar el problema planteado en el trabajo y evaluar la efectividad de la Unidad de Terapia del Dolor del hospital, partiendo de publicaciones relacionadas con la investigación (Marco conceptual).

Capítulo III. Referido al Marco Organizacional de la institución, donde se bosqueja la historia del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, el Servicio de Anestesiología y la Unidad de Terapia del dolor de dicha centro asistencial.

Se especifica visión y misión de ellos, así como las notas generales de sus planes.

Capítulo IV. Se refiere al Marco Metodológico empleado, enmarcando este trabajo en una investigación evaluativa, con variables definidas para obtener respuestas a las preguntas planteadas en el Capítulo I. Para ello se utiliza la encuesta y la revisión de historias clínicas como herramientas para obtener información.

Capítulo V. Se presentan los resultados de las encuestas, de las listas de cotejo resultantes de las historias médicas y de los cálculos referentes a la evaluación económica de la Unidad.

Además se complementa con las conclusiones y recomendaciones del trabajo, derivadas de los resultados obtenidos. Las referencias revisadas y los anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

El Planteamiento del problema

1.1 Planteamiento del Problema

Según la Organización Mundial de la Salud (2009), el cáncer es considerado un problema de salud pública, siendo el dolor una de sus manifestaciones clínicas más relevantes e insidiosas por la prevalencia, costos generados, ausencias escolares y laborales que involucra, así como las implicaciones psicológicas, sociales y familiares que trae consigo.

El manejo del dolor es una especialidad joven (data de 1977), cuando John J. Bonica, alerto sobre el tratamiento insuficiente del dolor y poca información científica sobre su origen, fundando hacia la década de los ochenta del siglo XX la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor y seccionales regionales, alentándose programas y actividades educativas en profesionales de la salud; y formación de especialistas del área desde hace 25 años (Von Roenn, Paice y Preodor, 2007). Muchos países se han sumado para tratar y mejorar el dolor en los pacientes aquejados por este problema, a través de asociaciones; ente ellas la Asociación Americana de Estudio del Dolor, Asociación Colombiana para el Estudio del Dolor, entre otros.

En Venezuela se unifican criterios en 1994 con la fundación de la Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor (AVED), para fomentar el estudio de aspectos neurofisiológicos, farmacológicos, epidemiológicos y clínicos del dolor, causas, consecuencias y tratamiento.

El dolor y el sufrimiento son un dilema clínico que desafía la capacidad asistencial y la meta es aportar Bienestar y Alivio al dolor y sufrimiento. Los anestesiólogos aplican técnicas analgésicas para disminuir estancia hospitalaria al aliviar el padecimiento físico y emocional del paciente. Secoli, Grillo y Litvo (2008) insisten en la necesidad de un equipo profesional que brinden asistencia técnica, espiritual, psicológica y física, así como fármacos, equipos y tecnología, que ocasionan efectos sociales y económicos al brindar una alternativa para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

En Estados Unidos (EEUU) el 45% de la población buscan atención por dolor crónico persistente y representa una de las mayores crisis en este país, cifra similar se maneja en Europa (26%); en México mueren 55.000 millones al año por cáncer y estos pacientes reciben en algunos casos tratamientos paliativos del dolor, en Colombia, es uno de los 20 problemas médicos crónicos. (Staats, 2003; Hernández Castro y Moreno Benavides, 2005).

Son muchos los tratamientos aplicados en dolor, sin lograr a veces grandes avances, sobre todo en pacientes crónicos (. Es pródiga la tecnología aplicada para aliviar este padecimiento, que generan costos asumidos por el estado, seguros, industria privada y farmacológica y personal; tanto por el tratamiento y costes generados por: Ausentismo laboral, escolar, traslados, terapias, hospitalizaciones e investigaciones.

La evaluación económica en dolor es una herramienta empleada ante el incremento de pacientes demandantes y los altos costos generados. Lee y colaboradores, (2007) revisaron literatura sobre beneficios económicos del Servicio de Dolor Agudo (EPA) de programas sistemáticos, examinando bases de datos MEDLINE y evaluaciones económicas APSS; determinando que el problema es la falta de calidad de los estudios económicos de apoyo a la relación costo-efectividad y costo-beneficios de APSS.

El análisis económico del dolor por cáncer es obstruido por falta de resultados de investigación sistemática y el afán de brindar tratamientos óptimos, sin evaluar costos y beneficios generados. La toma de decisiones clínicas generalmente, se rige por experiencia y anécdotas sin la objetividad de los análisis económicos, produciéndose información empírica sobre costes y resultados subjetivos que minimizan costos sin implicar la atención. Actualmente los problemas del sistema de reembolso pueden aumentar el costo de manejo del dolor y comprometer la calidad de atención y se requieren esfuerzos para atender estos problemas. (Portenoy, 1995)

El tratamiento tiene implicaciones económicas por los fármacos, implementos utilizados (Jeringas, equipos de infusión, bombas de infusión, etc.), hospitalizaciones y consultas sucesivas, personal de salud empleado (Médicos, enfermeras, fisioterapeutas, etc.). En Venezuela y otros países la entrada de nuevas tecnologías sanitarias (equipos, técnicas, medicamentos, etc.) se realiza generalmente sin evaluar utilidad, efectividad y costos, ni las implicaciones y repercusiones que puedan traer consigo.

La población que acude al Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, proviene de todo el territorio venezolano, cuenta con una Unidad de Terapia del Dolor, que atiende a niños postoperados y/o con patologías crónicas, sobre todo de tipo oncológico; ofreciendo atención y cuidados al dolor agudo y crónico y de aquellos que requieren cuidados paliativos en la etapa terminal de sus vidas, estando asociada a la modificación de la morbilidad y mortalidad.

Tomando en cuenta la utilidad y necesidad de este servicio que ofrece atención personalizada a los pacientes; así como implicaciones financieras, magnitud de los costos que genera, aumento del número de pacientes que acuden a ella (y por consiguiente de medicamentos e insumos) y el recorte presupuestario al que se ha visto sometido el sector salud, se plantean las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es la eficiencia de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”?
- ¿Qué beneficios brinda esta unidad a sus pacientes y al hospital?
- ¿Cuáles son los costos generados por esta unidad?

La revisión de las estadísticas de la Unidad de Terapia del Dolor del hospital, licitaciones y partidas administrativas destinadas por la dirección del centro asistencial para este servicio, así como la información obtenida en fuentes secundarias y metas análisis realizados, permitirá su evaluación económica tipo Coste – Utilidad.

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo General

Evaluar la eficiencia económica de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “José Manuel de los Ríos” en el lapso 2008 – 2009.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a. Describir la situación epidemiología de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”.
- b. Determinar los costos directos e indirectos, derivados del tratamiento del dolor en la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”.
- c. Analizar la eficiencia de la Unidad de Dolor, a través de los costos-beneficios generados por la unidad.

1.3 Justificación del Estudio

En Venezuela hay pocos centros de salud que cuentan con Unidades de Terapia del Dolor y Cuidados Paliativos y generalmente se han formado de forma desorganizada ante la necesidad de brindar una ayuda a estos pacientes. El Hospital de Niños “J.M. de los Ríos” atiende a niños con diferentes patologías, es centro de referencia nacional en oncológica pediátrica, por lo que se creó hace más de una década la Unidad de Terapia de Dolor (UTD), para atender pacientes quirúrgicos y oncológicos, hospitalizados y ambulatorios que requieren alivio del dolor y en otros casos atenciones paliativas hasta el momento de su deceso.

Es pertinente la realización de este trabajo para determinar la eficacia de la Unidad de Terapia del Dolor, ante las limitaciones que tiene (Personal escaso, Dificultades económicas, reducción de insumos/medicamentos, incremento de pacientes y por ende aumento del consumo de medicamentos e incompreensión por parte de las autoridades del hospital de asignar recursos para la unidad) y así definir si existe la necesidad real de aumentar el personal adscrito a ella y de insumos y medicamentos y determinar si el brindar una adecuada atención al paciente, disminuyendo tiempos de hospitalización, optimizar el estado anímico de pacientes y familiares, así como una pronta reinserción a la vida cotidiana, escolaridad (pacientes) y al mercado laboral (padres y representantes). Todo esto visto desde la responsabilidad, honestidad, integridad y conciencia del personal que allí labora. El presente trabajo será enviado al Comisión de Ética del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos” para consideración y revisión.

El estudio busca determinar los costos que genera la unidad, así como su utilidad, eficacia y beneficios y de esta manera evaluar la factibilidad de reducir los costos que genera esta unidad y que repercusión puede tener sobre los pacientes, sin alterar su calidad de vida, mejorando la calidad de la

atención en la unidad y esta evaluación económica permite determinar los gastos en Terapia del Dolor para adecuarlos a las necesidades del hospital. Son muchos los estudios, revisiones y metanálisis realizados sobre el tratamiento del dolor, la eficacia de las diversas técnicas y fármacos empleados en este problema de salud, así como la evaluación financiera de los tratamientos, pero son pocos los trabajos y publicaciones existentes sobre la evaluación económica de las unidades de dolor. (Staats, 2003; Hernández Castro y Moreno Benavides, 2005)

1.4 Viabilidad del Estudio

El estudio es viable ya que se cuenta con los recursos financieros, humanos y materiales (Acceso a fuentes secundarias y estadísticas de la unidad), así como el apoyo del Jefe de Servicio de Anestesiología y la Coordinadora de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, para la realización de la investigación.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Marco conceptual.

2.1.1 El dolor

El dolor, según la Internacional Association for the Study of Pain, (2001) es una sensación y experiencia emocional desagradable asociada a daño tisular actual o potencial. Es un motivo de consulta muy frecuente en la práctica clínica que no recibe la atención y tratamiento más apropiado y ocasiona un gran costo social por el alza de la morbimortalidad del paciente, sufrimiento del enfermo, pérdida de la productividad, gastos excesivos en cuidados de salud. (Secoli, Grillo y Litvo, 2008. McCaffery y Ferrell, 1999).

Puede ser Nociceptivo o Neuropático, en el primero hay estímulo de receptores del dolor por lesión o daño y el segundo es resultado de lesión o destrucción de nervios periféricos o sistema nervioso central que ocasiona parestesias, disestesias e hiperestesia; si está tratado de forma inadecuada se acompaña de depresión, ansiedad, trastornos del sueño y síntomas sensitivos inespecíficos (Backonja, Beydoun, Edwards et al, 1998, citado en Rodríguez y García, 2007). Generalmente no hay consenso en el diagnóstico y es infra diagnosticado; hay pocos estudios que comparen características del dolor con lesiones neurológicas o de tipo somático (Bashford, 1999; Jensen, 2001, citados en: Secoli, Grillo y Litvoc, 2008). Una de las repercusiones del tratamiento del dolor neuropático es el coste por todo el gasto que ocasiona su manejo (Rodríguez y García, 2007).

Es un problema de Salud Pública por los efectos socioeconómicos, modificación de conductas, secuelas laborales, sufrimiento del paciente y su familia, convirtiéndolo en una epidemia silenciosa. Responsable del aumento de la morbilidad y trastornos psicológicos que precisan atención y tratamiento. Los pacientes oncológicos requieren tratamiento del dolor como parte de los cuidados paliativos, según los lineamientos del Programa de Control del Cáncer de la Organización Mundial de la Salud. (Plancarte Sánchez y Mayer Rivera, 2004).

Según el estudio “Pain in Europe” (2005), realizado en cuarenta y seis mil (46.000) pacientes, el dolor crónico afecta 1 de 5 individuos, y en 1 de 3 hogares hay alguien con dolor. La prevalencia en Europa es de 19% (setenta y cinco millones de personas), predominando en Italia, Noruega y Polonia. Es la consulta más frecuente en Atención Primaria de Salud y el 23% de los pacientes van al especialista. La OMS (1946) define la Salud como “Un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad”, a lo que se le suman los conceptos primordiales de Equilibrio, bienestar y capacidad. (Hidalgo Vera, Coruegado de las Cuevas y Señaris, 2000). Es por ello que el manejo del dolor y la mejoría de las incomodidades físicas, psicológicas y sociales forman parte de la salud.

2.1.2 Evaluación Económica en Salud.

El desarrollo económico/social de los últimos cien años, aplicación de políticas de redistribución en países desarrollados y en vías en desarrollo, ha permitido el acceso a amplias capas de la población a recursos vitales que antes eran vedados o inexistentes. Esto ocasiono la aplicación de la economía en el sector salud; la *Farmacoeconomía*, que genero un importante impacto académico para 1970, ha sido empleada como estrategia

para la evaluación económica de la atención médica y gana connotación de ciencia teórico-práctica para 1990. (Gómez Moya, 2004).

Ortega (2001) define la Evaluación Económica en Salud como “el nombre genérico que se da a un conjunto de procedimientos o técnicas de análisis dirigidos a evaluar el impacto de opciones o cursos de acción alternativos sobre el bienestar de la sociedad” (p. 599). Analiza comparativamente las acciones alternativa, en términos de costes/efectos sobre recursos y la salud: Costos, eficacia, seguridad y cambios en la calidad de vida.

Para Latorre Santos (2005)

La evaluación económica es un conjunto de técnicas que facilitan la toma de decisiones cuando hay que elegir entre más de una alternativa terapéutica. Se analiza la relación del consumo de recursos (costos) y las consecuencias (resultados) producidas por cada una de ellas, para poder finalmente compararlas realizando un análisis cuantitativo de los costos y los beneficios entre las diferentes alternativas existentes para abordar un mismo problema clínico. (p. 101)

Para Gómez Moya (2004, p. 162) es la aplicación de métodos originados de ciencias sociales y básicas para evaluar opciones terapéuticas y de cuidado de la salud, para decidir cómo usar los recursos, con base a argumentos económicos de los diferentes análisis económicos que averiguan las secuelas de las opciones. Describe como propósitos de la economía clínica:

- a. Evaluar el impacto económico en Prevención, diagnóstico y tratamiento.
- b. Aplicar análisis económicos.
- c. Estudiar el comportamiento económico del sector salud.
- d. Generar respuestas a cambios en costos para el proveedor y el usuario.
- e. Identificar factores determinantes del uso de recursos en atención clínica.
- f. Usar análisis económicos/epidemiológicos para tomar decisiones clínicas.

Venezuela no escapa de esta tecnología médica y avances en la farmacología al ampliar la cobertura en salud a la población, esto ha causado un incremento en gastos médicos, mayoritariamente cubiertos por el estado.

2.1.3 Costos en dolor.

El tratamiento de pacientes con dolor es un problema para la sociedad y el paciente por los recursos que consume y que se convierten en finitos. Además, los costes de los sistemas de apoyo social dados a aquellos que no pueden trabajar debido al dolor son 3 a 4 veces los costes de la atención sanitaria que consumen (Von Roenn, Paice y Preodor. 2007). Las presiones económicas sobre los sistemas de salud en el mundo ha provocado el desarrollo de la Farmacoeconomía para evaluar de forma integral los tratamientos y de estos análisis no se ha escapado los tratamientos del dolor, con base en las cifras que tienen que invertir los países en esta área. El manejo del dolor integra varios aspectos que generan costos:

- Profesionales: Anestesiólogos, Neurólogos, Pediatras, Internistas, Psiquiatra, Fisiatras, Fisioterapeutas, Enfermeras, Psicólogos, entre otros.
- Tratamientos: Fármacos, equipos, terapias alternativas.
- Áreas: Espacio físico para hospitalización, rehabilitación, consultas.
- Indirectos: Pérdida de sueldos/salarios, manutención del acompañante.

Von Roenn, Paice y Preodor (2007) manifiestan la magnitud del problema en las sociedades industrializadas del dolor crónico a través de estudios de población, uso de recursos (Hospitalización, cirugías, visitas ambulatorias, prescripciones, fármacos de libre adquisición y rehabilitación). En el Metanálisis de Reyes y cols. (2006) se evidencian veintiún (21) estudios sobre incidencia y prevalencia del dolor por cáncer en México, Australia,

EEUU, Europa, España, Inglaterra y Chile, pero no reporta nada sobre los costos que genera.

En EEUU el 45% los de pacientes buscan atención por dolor persistente. Veinticinco millones de personas refieren dolor agudo por lesiones o cirugías, setenta y cinco millones de estadounidenses están incapacitados por dolor y más de cincuenta millones sufren de dolor crónico no maligno. Los pacientes con dolor crónico usan 5 veces más los servicios de salud, generando costos directos entre setenta y cinco mil y cien mil (75.000 - 100.000) millones de dólares/año, equivalentes a ciento sesenta y doscientos quince (160.000.000 - 215.000.000) millones Bs. Fuertes/año. En Europa la prevalencia de dolor crónico es de 35% (Hernández Castro, 2005)

Von Roenn, Paice y Preodor (2007) refieren que el 5% de los pacientes en EEUU y Europa, padecen de dolor de espalda sin respuesta al tratamiento, les corresponde el 90% de los costes debido a este problema. El otro factor que se toman en cuenta es la discapacidad por dolor crónico, que genera unos costes totales de cien millones (100.000.000) de dólares (Veintiún mil millones (21.000.000.000 de Bs.F) en EEUU y nueve millones (9.000.000) de dólares (Sesenta y tres millones (63.000.000 de Bs.F) en el Reino Unido, superando notablemente los costes de asistencia sanitaria.

La Encuesta Nacional de Dolor de la Asociación Colombiana de Estudio del Dolor (ACED, 2004) reportó que el 50% de las personas con dolor van al médico y el resto usan algún analgésico, 49% suspendieron sus actividades laborales Y 5% las estudiantiles. Estos datos muestran la alta prevalencia de este síntoma, alto uso de servicios, consumo de analgésicos y restringida utilización de otras alternativas.

El estudio del tratamiento de dolor en niños ha sido olvidado por años; Barajas Díaz (2003) solo encontró treinta y tres (33) de mil trescientas ochenta (1380) publicaciones sobre dolor pediátrico, desde 1970 a 1975,

aumentando hacia los ochenta. Refiere la alta prevalencia de dolor en niños, pero una menor frecuencia de administración de analgésicos. Estudios que hablan de la evaluación económica del dolor en niños casi no se encuentran.

Latorre Santos (2005) explica que para realizar la evaluación económica de un tratamiento o técnica se debe dividir los costos entre los desenlaces. Clasificando los costos en dolor directos médicos y no médicos, costos indirectos e intangibles. También incluimos los costos recurrentes (consumidos en un año), costos de capital y costos fijos y variables. Los desenlaces se pueden representar como beneficio, efectividad, utilidad (preferencias). En el Cuadro No. 1 se detallan los costos directos, indirectos e intangibles.

Cuadro No. 1. Categoría de Costos

COSTOS MEDICOS DIRECTOS	COSTOS NO MEDICOS	COSTOS INDIRECTOS	COSTOS INTANGIBLES
Servicios médicos. Servicios farmacéuticos.	Transporte. Incurridos para recibir atención médica.	Morbilidad y mortalidad por enfermedad.	Sufrimiento.

Tomado de: Hernández Castro y cols. (2005). Medicina del dolor. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

Las fuentes de los costos pueden ser:

- Secundarias. Bases de datos, paneles de expertos, revisiones de historias clínicas. Se recomienda traducirlos en números naturales.
- Metanálisis de literatura médica.
- Cálculos de costos. Directos por intervención e indirectos. Para los medicamentos tomar en cuenta costo expresado en unidades monetarias.

Técnicas analíticas para la Evaluación Farmacoeconómica.

Para Ortega (2001) las evaluaciones económicas pueden ser parciales o completas. Las parciales analizan 1 o varias alternativas de los efectos sobre los recursos o sobre la salud. Las completas comparan varias alternativas en

términos de efectos sobre la salud y los recursos y lo que las diferencia es si existen o no diferencias entre las opciones y efectos sobre la salud y la forma de medir dichos efectos. (Ver Cuadro No. 2 y 3)

Cuadro No.2. Tipo de evaluaciones económicas completas.

TIPO DE EVALUACION ECONOMICA COMPLETA	VALORACION DE EFECTOS SOBRE LA SALUD	VALORACION DE EFECTOS SOBRE LOS RECURSOS
Minimización de costes	Alternativas con igual efecto sobre la salud	Unidades monetarias
Coste-efectividad	Unidades de efectividad	Unidades monetarias
Coste-utilidad	Unidades de efectividad ajustadas por calidad de vida (Ej AVAC)	Unidades monetarias
Coste-beneficio	Unidades monetarias	Unidades monetarias

Tomado de: Ortega (2001). Fundamentos de farmacoeconomía. Ediciones Instituto de Estudios Médico-Científicos. Madrid.

A continuación se describen los efectos que ejercen los diferentes tipos de evaluación económica sobre la salud y los recursos. (Cuadro N° 3).

Cuadro No.3. Principales diferencias entre los cuatro tipos de evaluaciones económicas completas.

TIPO DE EVALUACIÓN ECONOMICA COMPLETA	EFECTOS SOBRE LA SALUD		EFECTOS SOBRE LOS RECURSOS
	Igual en alternativas	Unidades	Unidades
Minimización de costes	Sí	-----	Monetarias
Coste-efectividad	No	De efectividad	Monetarias
Coste-utilidad	No	Efectividad corregida por calidad de vida	Monetarias
Coste-beneficio	No	Monetarias	Monetarias

Tomado de: Ortega (2001). Fundamentos de farmacoeconomía. Ediciones Instituto de Estudios Médico-Científicos. Madrid.

Gómez Moya (2004) menciona cinco estudios utilizados más frecuentemente para análisis fármaco-económicos en salud:

1. Análisis Costo Minimización. Compara costos entre 2 o más alternativas para determinar la de menor costo, asumiendo que los resultados son comparables para las intervenciones evaluadas. Se usa para:

- a. Comparar dos fármacos para producir mejoría del dolor.
- b. Evaluar diferentes formas de dosificación para un mismo fármaco.
- c. Evaluar medicamentos genéricos en situaciones clínicas equivalentes.

Los resultados se expresan en determinación o identificación de costos derivados de las intervenciones propuestas y utiliza unidades.

2. Análisis Costo Efectividad. Compara costos de 2 o más alternativas en un mismo evento clínico. Expresándose en costo por unidad. Se usa para:

- a. Evaluar dos medicamentos teniendo cada uno un costo asociado.
- b. Comparar el tratamiento en pacientes ambulatorios y hospitalizados.
- c. Comparar diferentes alternativas farmacológicas para reducir el dolor.
- d. Cotejar la administración precoz de un fármaco versus otro conocido.

3. Análisis Costo Beneficio. Compara costos y beneficios netos de dos o más alternativas con diferente efectividad. Se expresa en unidades monetarias y los resultados en beneficio y costo neto. El beneficio total esperado debe exceder a los costos totales.

4. Análisis Costo Utilidad. Compara costos de dos o más alternativas diferentes usando la misma medida que brinda un denominador común de comparación (Ejemplo: QUALYS: Años de vida ajustados por calidad). Se desea el mejor resultado a menor costo, cotejando costes con años de vida ganados con calidad. Los resultados incluyen costos netos, preferencias del proveedor o del usuario y la utilidad en QUALYS. Útil para evaluar:

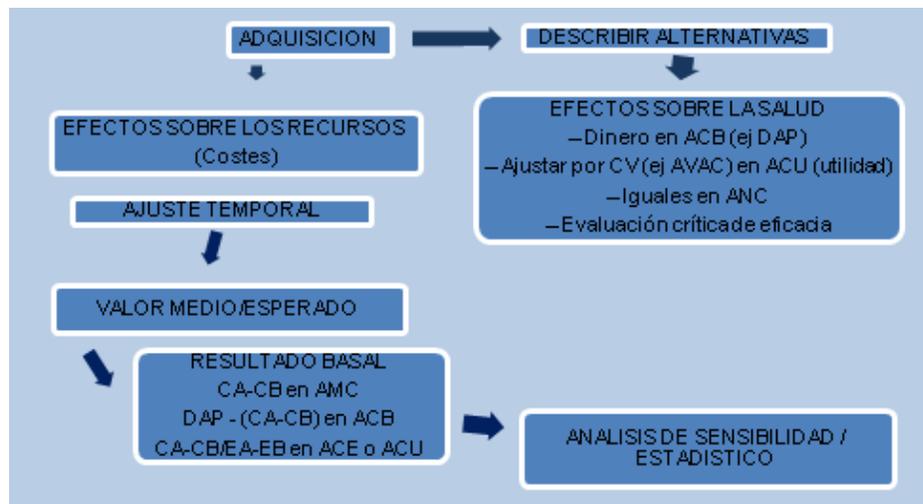
- a. Calidad de vida es el resultado primario de interés en la intervención.
- b. Las intervenciones modifican la morbilidad o la mortalidad.
- c. Las intervenciones miden los resultados con unidades diferentes.
- d. Las intervenciones tienen diferente efectividad.

5. Análisis Costo Oportunidad. Útil para obtener el mejor resultado posible de una o más alternativas de intervención independiente de su costo y que el precio de aplicar una de ellas consiste en sacrificar una u otra.

Etapas de la Evaluación Económica. Ortega (2001) describe siete etapas de la evaluación económicas (Ver Figura No. 1):

Figura No. 1

ETAPAS DE LA EVALUACION ECONOMICA DE MEDICAMENTOS



Tomado de: Ortega (2001). Fundamentos de farmacoeconomía. Ediciones Instituto de Estudios Médico-Científicos. Madrid. p. 60.

1. Adquisición. Se formula la pregunta y se determina el periodo en el que se van a valorar los efectos sobre la salud y recursos de las alternativas.
2. Alternativas de elección de tratamiento. Se comparan opciones de tratamiento con modelos matemáticos (métodos cuantitativos), a través de árboles de decisión que simboliza y compara los resultados de cada alternativa. (Destky, Naglie, Krahn et al, citado en Ortega, 2001)

3. Identificación, medida y valoración de efectos. Se evalúan efectos sobre la salud y los recursos para demostrar eficacia o efectividad, previa revisión científica y uso de modelos. Se indaga la disponibilidad a pagar del consumidor por un beneficio tangible (Cirugía, fármaco, etc.) y los intangibles (aumento de salud, disminución de otros costes y aumento de la productividad). Las Medidas de Calidad de vida se evalúan con cuestionarios sobre dimensiones (dolor, movilidad, etc.) con ítems que describen cada espacio (No tengo dolor, dolor moderado, etc.). Estos instrumentos deben ser validos, confiables y sensibles al cambio. (Latorre Santos, 2005. Ortega, 2001) Pueden ser:

- Medidas de beneficio. Expresadas en unidades monetarias.
- Medidas de efectividad. Reflejan beneficios de una intervención de salud (Cambios de la mortalidad, incidencia, duración o gravedad de una enfermedad, aparición o severidad de discapacidad o secuelas).
- Medidas de utilidad. Se mide en calidad de vida y su duración. Usa el puntaje numérico: AVAC ó QALY o Índice de años de vida ajustado por calidad y el DALY ó Disability Adjusted Life Years.

AVAC ó QALY = ICV * N° años añadidos por la intervención

ICV (Escala de 0-1: 0 = Muerte y 1= Salud perfecta)

DALY = Índice de discapacidad * N° años añadidos por la intervención

En medicina del dolor se usan muchos instrumentos para medir efectividad y utilidad de procedimientos y tratamientos, ya que inciden sobre la calidad de vida del individuo y para ello se evalúa la *Calidad de Vida relacionada con la Salud* (CVRS).: Short Form Health Survey-36 (SF-36), Sickness Impact, Nottingham Health Profile, Cuestionario de dolor de Mc-Gill, Cuestionario de dolor lumbar de Oswestry, Index acortado de dolor, EuroQol, Escala de categorías ó Escala visual análoga del dolor (EVA) y el Cuestionario de cambios en estados de dolor (PSOCQ) para dolor crónico, entre otros. (Latorre Santos, 2005. Sanz Granda, 2001) La EVA es la más empleada y

consiste en una escala lineal con límites definidos entre 0 y 10. (0=No hay dolor 10= Dolor máximo). (Ortega, 2001, p. 609)

4. Ajuste temporal. Refleja preferencia de los sujetos por recibir beneficios rápidos y pagar después. Para penalizar costes tempranos, premiar costes lejanos en el tiempo y valorar beneficios inmediatos, se aplican el descuento o actualización.
5. Otras etapas: Valor esperado, Comparación de las alternativas y análisis incremental y el Análisis de sensibilidad.

2.2. Marco Referencial.

Desde hace algunos años, están apareciendo estudios farmacoeconómicos en la literatura médica, estimulados por la escasez progresiva de intervenciones sanitarias, así como la limitación de recursos y demanda ilimitada, que guardan correlación con las preguntas propuestas.

Calidad de vida relacionada con la salud y estrategias de afrontamiento ante el dolor en pacientes atendidos por una unidad de tratamiento del dolor.

Torre y cols. (2008), Publicaron este trabajo en la Revista de la Sociedad Española de Dolor con el objetivo de describir las diferentes patologías de dolor crónico no maligno en la primera consulta en una unidad del dolor, tratamiento recibido y conocer cambios de la CVRS, intensidad del dolor, estrategias de afrontamiento y ansiedad/depresión durante 6 meses y la relación entre estas variables. Realizaron un estudio descriptivo con medidas al inicio y fin del estudio (0 y 6 meses) en 119 pacientes que acudieron a la UTD del Hospital de Galdakao (Bizkaia) en el 2º semestre del 2005. Administraron cuestionarios, de calidad de vida (SF-36), de afrontamiento (CAD-R), ansiedad y depresión (HAD) y la intensidad del dolor (EVA).

Utilizaron el paquete SAS System v9.1, con una significación estadística ($p < 0.05$). Estos autores concluyeron según los resultados:

- Los pacientes refieren mejoría significativa en el rol físico, dolor corporal y vitalidad del SF-36 a los 6 meses de su ingreso a la UTD.
- Hubo disminución de la intensidad del dolor y sintomatología depresiva, sin embargo la ansiedad tendió a aumentar.
- Hubo una asociación negativa entre estado de salud y la sintomatología de ansiedad, depresión y la intensidad del dolor.
- El grupo de fibromialgia y dolor osteoarticular fue el de peor evolución.

Al justipreciar este artículo se ve que la calidad de vida de los pacientes se afecta por el dolor y generalmente se le adicionan síntomas psicológicos que provocan aumento en los costos por la necesidad de asociar tratamiento. Este es uno de los parámetros a evaluar en la investigación propuesta.

Tratamiento del dolor neuropático: Perspectiva Farmacoeconómica.

Lino y Vallejo (2008), en la Revista Iberoamericana del Dolor revisaron el trabajo de Smith (2007) para estimar el balance costo/efectividad de pacientes con Neuralgia Postherpética (NPH). Usaron un modelo matemático con los medicamentos más usados para el alivio de la NPH. Se analizaron pacientes con y sin enfermedad arterial coronaria, en dos grupos según el dolor localizado o difuso y se estimó preferencia de cada medicamento en el tratamiento secuencial.

Los resultados del análisis de costo/efectividad demostraron que el parche de lidocaína es la primera elección, como terapia inicial. Aquellos con Dolor neuropático difuso sin enfermedad arterial coronaria, los antidepresivos tricíclicos y la gabapentina fueron seleccionados como terapia inicial y en el grupo con enfermedad arterial coronaria, la gabapentina resultó el medicamento seleccionado. Como terapia de segunda línea el Tramadol, analgésicos opioides (buprenorfina transdérmica, oxicodona) y la pregabalina fueron escogidos.

Estas autoras concluyeron que la selección de medicamentos se basa en: La diferencia entre dolor neuropático localizado o difuso y antecedente de enfermedad arterial coronaria. Los antidepresivos tricíclicos o la gabapentina son la 1° o 2° elección desde el punto de vista económico y clínico, para el dolor neuropático difuso en pacientes sin enfermedad coronaria arterial. La gabapentina es la 1° elección para tratar dolor neuropático difuso con enfermedad coronaria y la lidocaína tópica es la 1° elección en pacientes con dolor localizado.

Análisis de costo-efectividad en el tratamiento analgésico para dolor postoperatorio.

Secoli, Grillo y Litvo (2008), en la Revista Latino-Americana de Enfermagem, analizaron el costo-efectividad de analgesia postoperatoria: Analgésicos anti-inflamatorios no esteroides (AI), analgésicos opiáceos (AO), o ambos; en régimen de horario regular (RHR), o AO si era necesario (RSN), en ochenta y nueve (89) pacientes sometidos a hemorroidectomía en el Hospital General de São Paulo. Este estudio descriptivo y retrospectivo identificó 5 esquemas analgésicos comunes. Calcularon costos: Analgésicos, material médico, acceso venoso y tiempo utilizado para administrar el tratamiento.

El esquema codeína 120 mg + acetaminofen 2000 mg fue más efectivo y de menor costo: Sesenta y cinco reales brasileiros con veintitrés céntimos (\$65,23) (Doscientos noventa, 290 BsF). La mezcla codeína 120 mg + acetaminofen 2000 mg + ketoprofeno 200 mg tuvo un costo adicional de doscientos treinta y ocho reales brasileiros con treinta y un céntimos (\$238,31) (Mil sesenta y un, 1061 BsF) para poder obtener un beneficio extra de efectividad.

Determinaron que el esquema analgésico debe ser económico, clínico y con disponibilidad de recursos de la institución. Muchos de los niños operados en

el Hospital reciben analgesia por la UTD alcanzando una recuperación precoz y mejor evolución, pero sin saber realmente si los costos generados representan un beneficio o no.

Costes del Dolor neuropático según etiología en las Unidades de Dolor en España.

Rodríguez y García (2007) realizaron un registro etiológico y de costes, a través de un estudio transversal retrospectivo entre abril y diciembre de 2004 en Unidades de Dolor. Se calcularon costes médicos directos a partir de datos demográficos, tipo y causa del Dolor Neuropático (DN), origen de la derivación y uso de recursos sanitarios (tratamientos, visitas médicas, hospitalizaciones, etc.), usando el modelo ANCOVA. Incluyeron quinientos cuatro (504) pacientes con DN de etiología variada (44% radiculopatía, 21% neuralgias, 11% neuropatías, 7% atrapamientos, 5% SDRC, 4% dolor central), con una edad de $57,8 \pm 0,7$ años (Media \pm EE), 57,6% mujeres, y $29,6 \pm 2,2$ meses de evolución.

El coste medio mensual fue de cuatrocientos tres euros (403€) (Seiscientos BsF con cuarenta y siete céntimos) (IC 95%). Las neuropatías presentaron un coste medio mensual ajustado mayor que la media (580 ± 90 €, $p=0,011$), por mayor número de días de hospitalización/mes ($0,6 \pm 0,1$, $p=0,021$) y coste farmacológico (162 ± 17 €, $p=0,001$). Las radiculopatías mostraron menor coste por tener menor día de hospitalización. Concluyeron que el DN crea un enorme uso de recursos sanitarios del Sistema Nacional de Salud y la neuropatía es la que tiene mayor coste mensual/paciente y las radiculopatías muestran un coste inferior al promedio. Este uso de recursos que aumentan los costos, se ha visto presente en la Unidad del Dolor del Hospital de Niños, pero sin cuantificar cual es el gasto generado y los beneficios derivados.

Relación Coste-Efectividad en el Tratamiento del Dolor Irruptivo.

Amalio Ordóñez Gallego (2002) del Servicio de Oncología Médica (Ciudad Sanitaria La Paz, Madrid), realizó un análisis coste-efectividad para evaluar calidad de vida, en el tratamiento del dolor irruptivo, con: Sulfato de Morfina de liberación inmediata (SMLI), Citrato de Fentanilo oral transmucoso (CFOT) y Analgesia Controlada por el Paciente (PCA). Determino días sin dolor, mejoría de la calidad de vida, llegando a las conclusiones siguientes:

- a) CFOT y PCA domiciliaria fueron actuaciones sanitarias coste-efectivas.
- b) CFOT es más coste-efectivo que PCA domiciliaria.
- c) SMLI es más coste-efectivo que CFOT.

La calidad de vida es uno de los pilares de la Unidad de Terapia del Dolor, evaluar que la técnica analgésica usada garantice este estándar, que le brinda un beneficio al paciente.

Factores farmacoeconómicos de la patología artrítica.

Sanz Granda (2001) evaluó la administración de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y gastropatías inducidas por éstos en pacientes con artritis, en un artículo publicado en OFFARM. El autor describe que para 1999 en Canadá, EEUU, Reino Unido y Escocia estos fármacos representaron 3- 5% de la factura, con un incremento del 15-19% para las prescripciones y en España el tratamiento de los síntomas dispépticos post-analgésicos (25%) incluye medicamentos, consultas y exámenes, superó los doce mil millones (12.000.000.000) de pesetas, equivalentes a diecisiete millones seiscientos cuarenta BsF (17.640.000). El coste de las complicaciones fue del 40% de los ingresos hospitalarios por hemorragia digestiva, estimado en trece mil novecientos sesenta y cinco millones (13.965.000) BsF.

Aplicó la evaluación farmacoeconómica para definir la mejor estrategia para prevenir efectos adversos de los AINES, analizando costos y beneficios de varias actuaciones: Uso adecuado de los mismos, Profilaxis con diversos fármacos. El autor encontró que el tratamiento del *Helicobacter pylori* con bismuto, metronidazol y tetraciclina disminuyó costes y en pacientes de alto riesgo se administrarían inhibidores de la COX-2, mientras que otros estudios hablaban de administrar profilácticamente misoprostol. Concluyo:

- a) Los criterios para seleccionar los medicamentos: Dolor neuropático localizado o difuso (DNL, DND) y datos de Enfermedad Arterial Coronaria.
- b) Los antidepresivos tricíclicos o gabapentina son de 1° o 2° elección, para DND en pacientes sin enfermedad coronaria arterial.
- c) La gabapentina es la 1° elección en DND, con enfermedad coronaria.
- d) La lidocaína tópica es la primera elección para dolor localizado.

Esto se correlaciona con el trabajo ya que muchos pacientes de la UTD, tienen gastropatías, por lo que se rotan a AINES u opioides, más el manejo de la gastritis, entre otras complicaciones.

2.3 Bases Legales.

Para apoyar la realización de la investigación se utilizarán las bases legales de atención médica de niños, niñas y adolescentes: Constitución Bolivariana de la República Bolivariana de Venezuela (2000), Código de Deontología Médica (1985) y Ley Orgánica para la Protección del Niño y el Adolescente (1998).

2.4 Definición de Términos Básicos.

Se presenta la definición de los términos de mayor uso en las áreas de la economía de la salud y en fármaco-economía (Gómez Moya, 2004).

- Eficacia: Capacidad de una intervención para producir el resultado que se espera obtener, bajo las mejores condiciones posibles (ideales) de funcionamiento.
- Efectividad: Capacidad de una intervención para producir el resultado que se espera obtener, bajo condiciones reales o habituales de la práctica clínica o social
- Eficiencia: Medida del grado con el cual se obtienen los mejores resultados o beneficios posibles, después de realizar una intervención, con la menor inversión de recursos o con el menor costo.
- Equidad: Distribución de los costos y de los beneficios de una intervención para el cuidado de la salud, con igualdad y en donde realmente se requieren.
- Costo: Se presentan tres definiciones de uso general. Primera, cantidad de recursos invertidos para producir u obtener un bien o un servicio. Segunda, valor total de todos los recursos que se consumen en la producción de un bien o servicio. Tercera, gastos o desembolsos en que se incurre para la provisión de productos y servicios para el cuidado de la salud
- Costo Fijo: Costo que no varía con la cantidad o el volumen de producción de un bien o de un servicio, en un corto periodo de tiempo. (Ejemplos: arriendo de planta física, pagos por alquiler de equipos, salarios de personal)
- Costo Variable: Costo que varía con los cambios en el volumen de producción de un bien o de un servicio. Ejemplos: medicamentos, dispositivos, provisiones).
- Costo Médico Directo: Está asociado de manera directa con una condición médica o con una intervención para el cuidado de la salud. (Costos de los servicios y productos usados en el cuidado médico del enfermo, estancia hospitalaria, evaluaciones o visitas de profesionales, medicamentos prescritos, equipos médicos).

- Costo No Médico Directo: Generado por brindar al enfermo todo tipo de asistencia no médica debido a la enfermedad o a la intervención para el cuidado de la salud. (Alimentación, alojamiento o estancia, transporte).
- Costo Indirecto (Costo de Productividad): No se relaciona de manera directa con el bien producido o con el servicio prestado. Provenientes de la reducción o pérdida de la productividad que resulta de la morbilidad o de la muerte prematura, debidas a una condición médica o a su tratamiento
- Costo Indirecto de Morbilidad: Incluye bienes y servicios que se dejaron de producir por parte del enfermo debido a su condición clínica o por el tratamiento recibido.
- Costo Indirecto de Mortalidad: Incluye bienes y servicios que la persona hubiese podido producir si la condición clínica no se presentara y la persona no hubiera fallecido de manera prematura.
- Costo Promedio: Total de costos de una intervención proporcionada para el cuidado de la salud, de acuerdo con el número total de intervenciones.
- Costos Intangibles: Son difíciles de medir e incluye, los debidos al dolor, al sufrimiento, a la aflicción y a otros resultados de la enfermedad o del cuidado de la salud que no se pueden estimar en términos monetarios.
- Costo Social: Costo neto total que representan los recursos que se dejan de invertir para obtener un beneficio común.
- Costo Marginal: Costo que se asume cuando se elige una intervención sobre otra para el cuidado de la salud, pagando más.
- Análisis de de Sensibilidad: Método analítico para enfrentar la incertidumbre o supuestos dados, cuando los costos de una intervención no se pueden estimar con certeza bajo ciertas condiciones, haciendo el mejor estimativo con la información disponible.

CAPITULO III

MARCO ORGANIZACIONAL

3.1 Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”.

Historia. En 1936, Caracas tenía 300.000 habitantes, una mortalidad infantil de 150, escasos médicos para niños y sin un hospital pediátrico. Gustavo Machado, Pastor Oropeza y Guillermo Hernández Zozaya crean la especialidad de pediatría y la apertura de un hospital pediátrico. El 2 de Febrero de 1937 el Hospital Municipal de Niños "Dr. José Manuel de los Ríos" abre sus puertas en la esquina de Pirineos, liderado por el Director Ad-honorem Gustavo Machado, acompañado del Dr. Hernández Zozaya y el Dr. Oropeza. Luego Manuel Pérez Carreño, Gutiérrez Solís, Blanco Gásperi, Fernando Rubén Coronil y Pablo Izaguirre organizan los Servicios de Cirugía y Traumatología. El Dr. Julio García Álvarez crea el Servicio de ORL. Luego se crean el Laboratorio, Servicio de Anatomía y Radiología. (Oliveira, 2009)

El Hospital de Niños fue sede en 1938 del 1º Congreso del Niño. En 1942 el Dr. P. Oropeza abrió el concurso para la Cátedra de Pediatría y oficialmente se crea la Cátedra de Puericultura y Pediatría con sus primeros profesores: Dr. Pastor Oropeza, Ernesto Vizcarrondo y Espíritu Santos Mendoza.

Se crea la Escuela de Enfermeras, cursos de post-gradados y se fundan la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría y la Sociedad Médica del Hospital de Niños. En 1958 se muda al edificio que hoy ocupa en San Bernardino, continuado la tradición docente de pre-grado y post-grado. A partir de 1969, por decisión de la Facultad de Medicina y bajo la responsabilidad de la Cátedra de Pediatría de la Escuela "José María

Vargas", se extendió la enseñanza de Pediatría, a estudiantes de medicina que vienen a partir del 4° semestre al hospital para recibir enseñanza teórica y práctica de Puericultura, Semiología, Nosografía y Clínica Pediátrica e Internado Rotatorio. (Padrón Díaz, 2006)

Visión y Misión.

Visión. Ser el primer Hospital Pediátrico con calidad y excelencia en la Asistencia, Docencia e Investigación. Principal Centro de Referencia Nacional, para brindar la atención calificada a aquellos casos pediátricos más complejos y en todas las especialidades médico – quirúrgicas que no puedan ser resueltos por otros Hospitales de nivel inferior.

Misión. Prestar Asistencia Médica Integral con equidad, humanidad y eficiencia a niños y adolescentes especialmente de escasos recursos económicos, así como realizar funciones de Docencia e Investigación.

Notas generales de sus planes. Tiene un N° de camas funcionales de 298. El Área Quirúrgica con 8 quirófanos centrales y 1 periférico, y actualmente por daños estructurales y falta de personal funcionan 3 quirófanos en total. Está en proyecto la remodelación del área, la cual se estima que comiencen los trabajos para el mes de julio del año en curso. Ofrece diversos servicios médico-quirúrgicos entre otros. (Ver Anexo No. 1) Toda esta atención integral y de primera línea, se brinda a pacientes menores de 18 años provenientes de todo el país, por ser el primer centro de referencia nacional en medicina y cirugía especializada pediátrica del país, por las subespecialidades, tecnología y la preparación continua del personal que allí labora.

3.2 Servicio de Anestesiología del Hospital J.M. de los Ríos.

Ubicado en el piso 7 de la torre de hospitalización, en el Área quirúrgica. Depende de la Jefatura de Departamento Quirúrgico y está de la Dirección del Hospital (Ver Anexo No 2). Dirigido por la Dra. Arcelia Valero (Jefe de Servicio), catorce (14) Anestesiólogos, 2 Residentes de Anestesia Pediátrica y doce (12) Residentes de Anestesiología de otros centros asistenciales que hacen su rotación de Anestesia Pediátrica, por dos (2) meses. (Valero, 2009)

Visión. Contribuir en el diagnóstico y tratamiento de todos los niños y adolescentes que así lo requieran, para lograr disminuir la morbimortalidad en Venezuela dentro de este grupo etáreo. Formar Especialistas en Anestesia Pediátrica.

Misión. Afianzarnos en el cumplimiento de nuestra misión, para así colaborar con el desarrollo socioeconómico de nuestro país, garantizando un alto nivel de salud en la población menor de 18 años de edad, mediante el desempeño de los especialistas en Anestesia Pediátrica formados en nuestra institución, capacitados con un alto grado de excelencia y competencia en la atención médica anestesiológica especializada.

Notas generales de sus planes. El servicio cumple funciones:

Asistenciales:

- Consulta (Pionero en realización diaria de la Consulta Pre-Anestésica Pediátrica, requisito indispensable para cirugías) e Interconsultas.
- Anestesiología, Reanimación y Cuidados Postanestésicos actualmente en tres (3) quirófanos por remodelación del área, de ocho (8) originales.
- Cirugía Ambulatoria.
- Anestesia fuera del Quirófano. Servicios de Hematología, Oncología, Unidad de Quemados, Radioterapia/radiodiagnóstico, Hemodinamia.
- Terapia del Dolor.

Docentes: Pasantías de Postgrado de Anestesiología, Subespecialización en Anestesia Pediátrica y Cardiovascular, Apoyo a actividades docentes de otros servicios. Educación Médica Continua del Capítulo de Anestesia Pediátrica de la Sociedad Venezolana de Anestesiología (SVA).

Científicas: Ejecución de Posters, trabajos libres. Conferencias en Congresos Nacionales e Internacionales. Miembro de la Comisión de Anestesia Pediátrica para Latinoamérica (CLASA), Comité del Dolor Pediátrico de la Asociación Venezolana para el Estudio del Dolor (AVED).

Administrativas: Inherentes al servicio en coordinación con la Administración del Hospital de Niños.

Este servicio es el primero y único especializado en anestesia pediátrica, tanto a nivel asistencial como docente. Que atiende pacientes de las especialidades quirúrgicas y médicas del hospital: Cirugía Infantil, Cirugía Plástica, Cirugía Maxilofacial, Traumatología, Oftalmología, Ginecología Infanto-juvenil, Urología, O.R.L, Neurocirugía, Cirugía cardiovascular, Gastroenterología, Hematología, Oncología, Cardiología intervencionista y Radioterapia y radiodiagnóstico.

3.3 Unidad de Terapia del Dolor.

El Servicio de Anestesiología del Hospital de Niños en el año 1996 se planteó la necesidad de crear la primera Unidad de Dolor Pediátrico, cuya misión fundamental era y es el alivio y/o control del dolor físico generado por cirugías o de origen crónico benigno (Enfermedades congénitas) o crónicas malignas (Cáncer), situación que genera un sufrimiento total humano tanto para el niño como para la familia y su entorno social-familiar.

Este proyecto se cristaliza en el año 2.000, al crearse la consulta de Dolor agudo y crónico, decidiéndose invitar a la Dra. Luz Hidela Patiño (Anestesióloga Pediátrica, Especialista en manejo de dolor agudo/crónico pediátrico y cuidados paliativos, Coordinadora del Comité de Dolor de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Chairwoman del Comité Mundial de Anestesia Pediátrica) como Profesora y Asesora Científica para organizar y estructurar la Unidad y sensibilizar al resto de la comunidad hospitalaria. Para el año 2.001 se constituye dicha unidad que brinda atención a los niños y adolescentes postoperados y a los que padecen de dolor crónico.

La Unidad de Terapia del Dolor, se ubica en la sede del Servicio de Anestesiología, atendiendo la consulta de niños en tratamiento ambulatorio y brindando atención a los pacientes hospitalizados que requieren de sus servicios. Presidida actualmente por la Dra. Mirem Viteri (Coordinadora de la Unidad) y con el apoyo de dos (2) Anestesiólogos del servicio y una Licenciada en Enfermería (Quien actualmente está organizando el Curso de Dolor para el personal de Enfermería del Hospital, en conjunto con los anestesiólogos, psicólogos, fisioterapeutas y farmacólogos). (Viteri, 2003)

CAPITULO IV

MARCO METODOLOGICO

4.1 Tipo y Diseño de Investigación.

Este trabajo se enmarca en el tipo evaluativo, cuya finalidad es evaluar un programa de salud (Unidad de Terapia de Dolor, del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”). Este enfoque de investigación se ha popularizado en Estados Unidos desde el comienzo de los años 60 para evaluar los programas sociales del gobierno. Prévost y Roy (2007), definen la investigación evaluativa como “una tentativa sistemática de apreciación del valor relativo de una innovación, de una intervención, de un programa, de un servicio, de un enfoque...”, que busca comprender una práctica, reducir la incertidumbre, mejorar la eficacia, tomar decisiones, identificar y apoyar los cambios.

Es un procedimiento de evaluación, las partes que lo componen son siempre variadas e incluyen a los mandatarios, los administradores de programas, el personal, los beneficiarios, los “no tomados en cuenta”, etc. Según el punto de vista privilegiado, las preguntas de investigación son diferentes así como las estrategias necesarias para responder. (Prévost y Roy, 2007) De acuerdo con lo planteado por Balestrini (2006) el diseño es el plan o estrategia ideada para obtener información deseada y que puede generar conocimientos que ayuden a encontrar la solución del problema planteado al inicio de la investigación.

Es no experimental ya que las variables no serán objeto de manipulación por parte del investigador; tal como lo señalan Hernández, Fernández y Baptista (1997); “la investigación No experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables”. Así mismo los autores afirman que “... en la investigación No experimental, resulta más complejo separar los efectos de las múltiples variables que intervienen”; lo cual no afecta este estudio porque se limitará a la descripción de la variable. También dicen que la ventaja de este tipo de estudio es que “...en la investigación no experimental estamos más cerca de las variables hipotetizadas como “reales” y tenemos mayor validez externa”.

4.2 Población y muestra.

Población es un conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos que presentan características comunes (Balestrini, 2006). Mientras que para la misma autora “...la muestra es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”. Y como lo refiere García, Ibañez y Alvira (1986) “La muestra estadística es una parte de la población, o sea, un número de individuos o objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. La muestra es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, la propiedades de una población”.

La población o universo de este estudio son los pacientes del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Dada las características de la población, se tomaran como unidades de estudio o muestra a las encuestas aplicadas a los pacientes que reciben atención en la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, en el lapso Noviembre-Diciembre 2009 y la revisión de lista de cotejos de historias de pacientes de esta unidad en el periodo 2007 – 2009. Por lo tanto, en esta investigación no se aplicarán

criterios muestrales, a objeto de extraer una muestra reducida del universo, y extender la indagación a esta parte elegida de la población, para posteriormente efectuar la inferencia o generalización en el universo estudiado.

4.3 Variables de estudio.

Variables es una característica, cualidad o medida que puede sufrir cambios y que es objeto de análisis, medición o control en una investigación. (Arias, 2004). Para Balestrini, 2006 la variable es “un aspecto o dimensión de un objeto, o una propiedad de estos aspectos o dimensiones que adquiere distintos valores y por lo tanto varía”. Igualmente explica que en aquellos proyectos de investigación relacionados con estudios descriptivos, *evaluativos*, diagnósticos, formulación de hipótesis causales o experimentales, se hace necesario realizar el sistema de variables, dentro del marco teórico. En este trabajo la variable a trabajar es: Unidad de Terapia del dolor.

Operacionalización de la variable. Es el proceso usado para transformar la variable de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles (Dimensiones e indicadores), representados en un cuadro. (Arias, 2004). Korn (citado en Balestrini, 2006), plantea que debe tener:

- Definición nominal. Referido al marco teórico, se encuentra la hipótesis o variable en estudio. En este trabajo es Unidad de Terapia del Dolor.
- Definición real o lista de dimensiones. Relacionado con las propiedades o dimensiones esenciales del hecho referido en la definición.
- Definición operacional. Indicadores de las dimensiones. Es la definición operacional o referencia empírica.

Las variables, dimensiones e indicadores se detallan en el Cuadro N° 5.

Cuadro Nº 4. Dimensiones, subdimensiones, indicadores. UTD.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Situación epidemiológica Datos del paciente	Peso.	Media de Peso en kilogramos por mes y año.
	Edad.	Media de edad por mes y año.
	Sexo.	Porcentaje por sexo.
	Procedencia.	Registro por estado.
	Nivel de educación.	Porcentaje para nivel de educación.
	Servicio.	Porcentaje por servicio.
	Diagnóstico clínico.	Porcentaje de diagnóstico por mes y año.
	Tratamiento del dolor.	Dosis/paciente y total al año de Medicamentos.
Días hospitalización.	Promedio de días de hospitalización.	
Costos del tratamiento del dolor	Medicamentos.	Costo y cantidad por año. Técnica analgésica.
	Insumos.	Costo y cantidad de insumos, Terapias alternativas.
	Unidades de salud.	Espacio físico (Hospitalización, consulta, etc.)
	Sueldos y salarios.	Sueldos y salarios del personal de salud.
	Costos indirectos.	Merma laboral de los padres, manutención, etc.
Eficacia de la Unidad del Dolor.	Calidad de vida.	Afectación de la calidad de vida. Necesidad de tratamiento del dolor.
	Medición del dolor.	EVA, AVAC, Grado satisfacción del paciente o familiar, Evolución del paciente.

Fuente. Saldivia, Jasmith. Noviembre, 2009.

4.4 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.

4.4.1 Recolección de datos. Es el procedimiento de obtener datos o información. (Arias, 2004). Según Hernández, Fernández y Baptista (1997) los instrumentos de recolección de datos, son aquellos que registran datos observables que representan verdaderamente los conceptos o variables que el investigador tiene en mente. El proceso de recolección de datos en esta investigación se realizara a través de las técnicas de observación y encuesta. Y los instrumentos de recolección serán: Lista de cotejo y de

frecuencia, Escala de Estimación y Guía de Encuesta o Cuestionario (Arias, 2004). El cuestionario es una modalidad de la encuesta, realizado a través de preguntas por escrito, sin la intervención del encuestador (Arias, 2004).

Para Balestrini (2006):

El cuestionario, considerado un medio de comunicación escrito y básico, entre el encuestador y el encuestado, facilita traducir los objetivos y las variables de investigación a través de una serie de preguntas muy particulares, previamente preparadas de forma cuidadosa, susceptibles de analizarse en relación con el problema estudiado. (pp. 155)

Para realizar el Análisis Económico de la UTD del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, se recopilará la información de dos maneras:

- Lista de cotejo a partir de la data de las historias de los pacientes de la Unidad, para determinar los costos generados por dicha unidad.
- Cuestionario para valorar estado de salud, calidad de vida del paciente. Aplicamos el cuestionario modificado del Short Form-36, utilizado para evaluar dolor postoperatorio u oncológico y calidad de vida (Bonomi, Shikiar y West Legro, 2000), así como la Encuesta de Twaddle y Cooke (2007).
- A la lista de cotejo y al cuestionario se le aplicara la Escala de categorías (Escala Numérica de la Intensidad) o Escala de las caras de Wong Baker, dependiendo de la edad del paciente. La primera es una escala lineal con límites definidos entre 0 y 10 (0 es no tener dolor y 10 es el dolor más insoportable y fuerte que haya tenido el paciente), que brinda sencillez y proporciona una medida de la fuerza de las preferencias. En la segunda se muestra seis caras que representan el estado de angustia, útil en los más chicos o en pacientes con déficit cognitivo. (Twaddle y Cooke, 2007)

Los datos recolectados serán transferidos a una Lista de cotejo (De control o verificación), que es un instrumento en el que se indica la presencia o

ausencia de un aspecto o conducta a ser observada. La Lista de orden o “league tables” que son unas listas ordenadas de las razones de coste-efectividad (o coste-utilidad) de varias intervenciones clínicas que han sido utilizadas para facilitar las comparaciones entre diferentes análisis de coste-efectividad (o coste-utilidad). La comparación de estas razones es esencial porque no sabemos si un programa merece la pena hasta que no se compara con los beneficios derivados de gastar los recursos en otros programas. (Ortega, 2001)

4.4.2 Procesamiento de datos. El procesamiento de los datos se realizará en una primera parte de forma manual recabando los datos de las historias en una libreta de trabajo y luego serán vaciados en una hoja de Excel (Microsoft, Windows Vista), los datos obtenidos de los cuestionarios serán también introducidos en la hoja de Excel.

4.4.3 Análisis de datos. El mismo se efectuará a través del programa SSPS (Statistics Software Program System) versión 12.0 para Windows (Graduate Package), contando con un asesor estadístico.

4.4.4 Diseño del Instrumento.

Se presentan los formatos del Cuestionario. (Modificado de SHORT FORM 36 y Encuesta publicada por Twaddle y Cooke (2007) y Lista de Cotejo de las Historias de la Unidad de Dolor. Ver Anexo No 7 y 8.

CAPITULO V

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Resultados revisión de las historias medicas de la Unidad Terapia del Dolor, Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, 2008 – 2009.

Se realizo una revisión de las historias del archivo de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, de los años 2008 y 2009, cuyos datos fueron vaciados en una hoja de Excel Microsoft Office 2007 (Anexo N° 8). Con estos datos se realizaron los cálculos estadísticos demográficos, diagnóstico y tratamiento (Tiempo de hospitalización, cantidad de fármacos y material médico quirúrgico empleados).

Para evaluar costo de medicamentos y material médico quirúrgico se uso la data del archivo del Servicio de Anestesiología del hospital (Valero, Colmenares, 2008) y a partir de estos se aplico el porcentaje de inflación emitido por el Banco Central de Venezuela vigente para el año 2009 (IPS Noticias, 2010) para obtener los costos de dicho año, ya que para el momento de la ejecución de este trabajo no estaban disponibles. Para el costo generado por las bombas de infusión continua Marca Abbott, Modelo Proviver que la unidad utiliza, se aplico la Depreciación Lineal, a partir del costo de compra de la misma (Ocho mil (8.000) BsF) y una Vida Útil de 10 años:

$$\text{Depreciación lineal} = 8.000 \text{ BsF} \times 1 \text{ año}/10 \text{ años}$$

$$\text{Depreciación lineal} = 800 \text{ BsF}/1 \text{ año (365 días)}$$

El costo por día se aplicó la misma fórmula:

Depreciación lineal = $800 \text{ BsF} \times 1 \text{ día} / 365 \text{ días} = 2,19 \text{ BsF/día}$ (24 horas)

Los costos por uso de la bomba en el año 2009 se calcularon así:

Depreciación lineal = $8.000 \text{ BsF} \times 2 \text{ años} / 10 \text{ años}$

Depreciación lineal = $1600 \text{ BsF} / 1 \text{ año}$ (365 días)

El Costo por día:

Depreciación lineal = $1600 \text{ BsF} \times 1 \text{ día} / 365 \text{ días} = 4,38 \text{ BsF/día}$ (24 horas)

Estos datos se colocaron a la una tabla donde se especifican los costos de material médico quirúrgico. Para el cálculos de sueldos y salarios se empleo la Tabla de Sueldos para Médicos de la Administración Pública emanadas por la Gaceta Oficial del 05 de agosto de 2008 (TSJ, 2008 y Piña, 2008) y para el sueldo del personal adscrito a la unidad por la Gaceta Oficial N° Decreto N° 6.054 29 de abril de 2008 (Querales, 2008), a razón de un (1) Médico Especialista, un (1) Médico Residente, una (1) Licenciada en Enfermería y una (1) Licenciada en Psicopedagogía de la Unidad de Terapia del Dolor para cada visita realizada, se totalizo el número de visitas al año y se multiplico por el tiempo efectivo de atención a los pacientes.

Se realizo la revisión de doscientas cuarenta y cuatro (244) historias de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos” para el año 2008 y 269 para el año 2009, encontrándose una mayor incidencia de pacientes hospitalizados en la edad adolescente (37,29%) para el año 2008 con una media de 8,8 años (DE + 6,20), y escolar (36,05%), con una media de 7,36 años (DE + 4,9) en el año 2009. Siendo la población masculina (62,70% y 55,39%) la de más alta incidencia con una relación 1.68:1 y 1.24:1 para los años 2008 y 2009 respectivamente. (Tablas N° 1 y 2).

Tabla N° 1 Resultados estadísticos por Días Hospitalización, N° Consultas, Edad, Sexo y Peso.

DATOS ESTADÍSTICOS	DIAS HOSP.		CONSULTAS		EDAD		SEXO		PESO	
	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2008	AÑO 2009
MEDIA	6,39	5,47	3,36	3,9	8,88	7,36	1,29	1,37	30,42	25,6
DESV. ESTÁNDAR	9,93	7,45	3,76	3,81	6,2	4,9	0,48	0,49	18,56	15,9
MEDIANA	7	5	3	3	12	9	1	1	35	27
MODA	2	2	1	2	15	3	1	1	45	33

Fuente. Archivos de la Unidad de Terapia.

Leyenda: Masculino = 1 Femenino = 2

Análisis. En el año 2008 se ingresaron doscientos cuarenta y cuatro (244) pacientes a la Unidad de Terapia del Dolor (UTD) con un ligero incremento para el 2009 de doscientos sesenta y nueve (269) pacientes. Para el año 2008 el promedio de Días de hospitalización fue de 6,39 días (DS \pm 9,92) con un aumento a 9,93 días (DS \pm 7,45) para el 2009. El promedio de consultas fue similar para ambos años: 3,36 (DS \pm 3,76) y 3,9 (DS \pm 3,81) para el 2008 y 2009 respectivamente. En cuanto a la edad promedio fue de 8,88 años (DS \pm 6,42) para el año 2008 y discretamente menores 7,36 años (DS \pm 4,9) para el siguiente año.

El sexo predominante fue el masculino en una relación de 1:1,29 con respecto al femenino y 1:1,37 para ambos años respectivamente. El peso promedio fue de 30,42 (DS \pm 18,56) y 25,6 (DS \pm 15,9) para los años 2008 y 2009n respectivamente, influenciado probablemente por la presencia de adolescentes y 3 adultos correspondientes a los padres donantes para trasplante de riñón modalidad vivo – vivo. (Tabla N° 1)

Tabla N° 2 Distribución por Grupo Etéreo y Sexo, Pacientes de la UTD. Hospital de Niños "J.M. de los Ríos". 2008-2009. Caracas, Venezuela.

GRUPO ETAREO	SEXO	PACIENTES 2008	%	PACIENTES 2009	%
Lactante Menor	M	9	3,67	20	7,43
0-12 Meses	F	2	0,82	8	2,97
Lactante Mayor	M	15	6,15	19	7,06
13-24 MESES	F	12	4,92	20	7,43
PREESCOLAR	M	22	9,02	19	7,06
3-5 AÑOS	F	7	2,87	20	7,43
ESCOLAR	M	35	14,34	52	19,33
6-12 AÑOS	F	37	15,16	45	16,73
ADOLESCENTE	M	59	24,18	37	13,75
13-18 AÑOS	F	32	13,11	27	10,04
ADULTOS	M	13	5,32	2	0,74
MAS 19 AÑOS	F	1	0,41	0	0
SUBTOTAL	M	153	62,7	149	55,39
	F	91	37,3	120	44,61
TOTAL	M/F	244	100	269	100

Fuente. Archivos de la Unidad de Terapia.

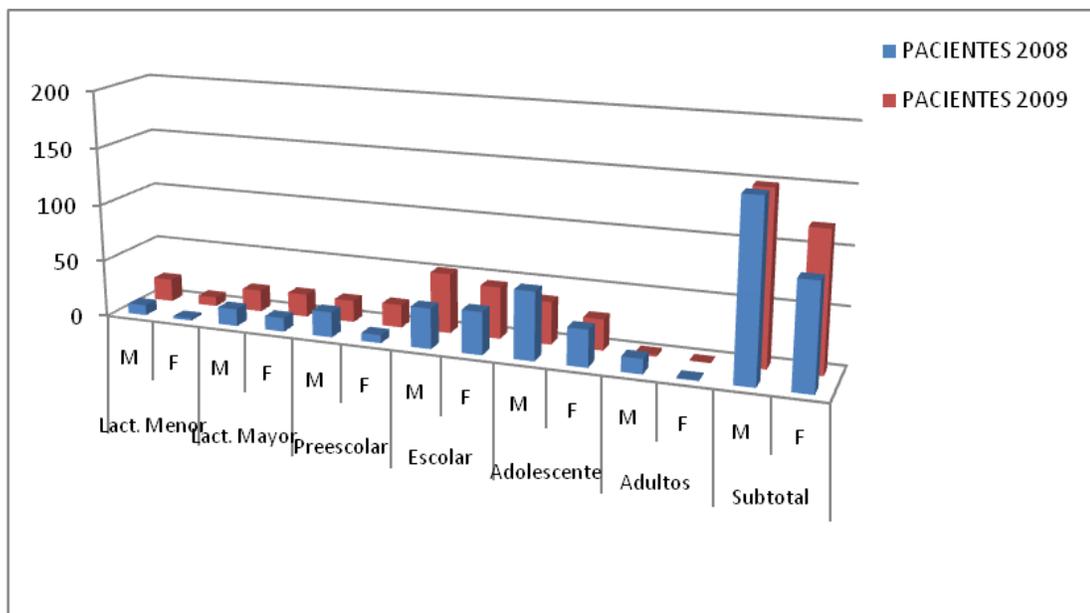


Gráfico N° 1 Distribución por Grupo Etáreo y Sexo, Pacientes de la UTD. Hospital de Niños "J.M. de los Ríos". 2008-2009. Caracas, Venezuela.
Fuente. Cuadro N° 2.

Análisis. En el año 2008 se ingresaron doscientos cuarenta y cuatro (244) pacientes a la Unidad de Terapia del Dolor (UTD) con un leve incremento para el 2009 de doscientos sesenta y nueve (269) pacientes, que corresponde a un 9,29%. De estos pacientes los grupos etáreos con mayor prevalencia fueron el escolar y adolescente, 66,76% en el 2008 y 59,85% en el 2009. Y de estos el escolar prevaleció en el año 2008, mientras que el de adolescentes prevaleció en el año 2009. Prevaleció el sexo masculino sobre el femenino para ambos años: 62,7% y 55,39% para los periodos 2008 y 2009 respectivamente. (Gráfico N° 1)

Tabla N° 3 Tipos de Pacientes de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.

TIPO PACIENTE	AÑO 2008	%	AÑO 2009	%
NUEVO	139	57,37	185	68,77
CONTROL	69	28,27	67	24,9
REINGRESOS	12	4,51	14	5,2
AMBULATORIOS	24	9,83	3	1,11
TOTAL	244	100	269	100

Fuente. Archivos de la Unidad de Terapia.

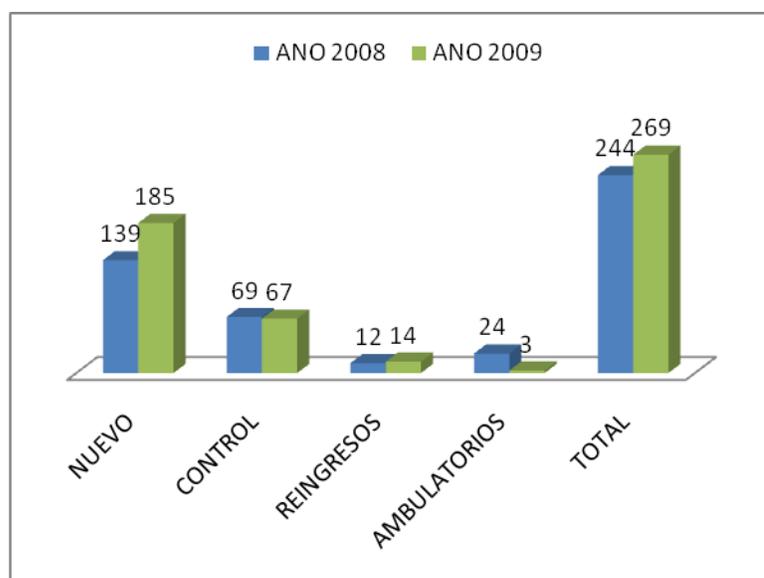


Gráfico N° 2. Tipos de Pacientes de la Pacientes de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela. Fuente. Cuadro N° 3.

Análisis. El 57,37% de los pacientes ingresados a la UTD en el año 2008 fueron de nuevo ingreso, aumentando levemente a 68,77% en el 2009, un porcentaje menor (28,27% y 24,9%) correspondieron a pacientes controles (Tabla N° 3). En cuanto al destino de los pacientes, predominó el alta por mejoría: 59,01% (2008) y 64,31% (2009). 4% fallecieron. Y 2 pacientes fueron trasladados a otro centro asistencial (Oncológico Padre Machado).

Tabla N° 4 Diagnostico de ingreso a la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.

DIAGNOSTICO	PACIENTES 2008	PACIENTES 2009
Tumores Abdominales	32	12
Tumores otra ubicación	40	18
Metástasis	0	2
Enferm. Sistema Hematopoyético	16	48
Enferm. Degenerativas Osteo Musculares	3	7
Dolor abdominal en estudio	1	1
Lumbalgia	0	2
Insuficiencia Renal Aguda/Crónica	2	3
Enfermedades Pulmonares	2	8
Procesos Infecciosos	14	10
Neuropatías Diabética/H. Zoster	8	5
PO Cirugía Abdominal	18	40
PO Craniectomía	0	8
PO Trasplante Renal	16	9
PO Cirugía Urológica	14	15
Otros Postoperatorios	14	26
Fracturas	1	1
Quemaduras y secuelas	49	65
Enfermedades SNC	0	2

Fuente. Archivos de la Unidad de Terapia.

Análisis. El diagnostico que más se repitió en las historias medicas fue el de Quemaduras y Secuelas (49 y 65 pacientes para los años 2008 y 2009 respectivamente), seguido de Enfermedades del Sistema Hematopoyético (Leucemias y Linfomas, con 16 y 48 pacientes para cada año), Postoperatorio de Cirugía Abdominal (18 pacientes del 2008 y 40 pacientes del 2009) y Tumores Abdominales, Retroperitoneales, Tórax, Columna Sistema Nervioso Central y Genito Urinarios (Ver Tabla N° 4).

Tabla N° 5 Diagnóstico por tipo de dolor pacientes de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.

TIPO DE DOLOR	PACIENTES 2008	%	PACIENTES 2009	%
Dolor Nociceptivo	150	61.47	162	58.7
Dolor Inflamatorio	65	26.64	79	28.62
Dolor Neuropático	29	11.89	35	12.68
TOTAL	244	100	276	100

Fuente. Anexo N° 10.

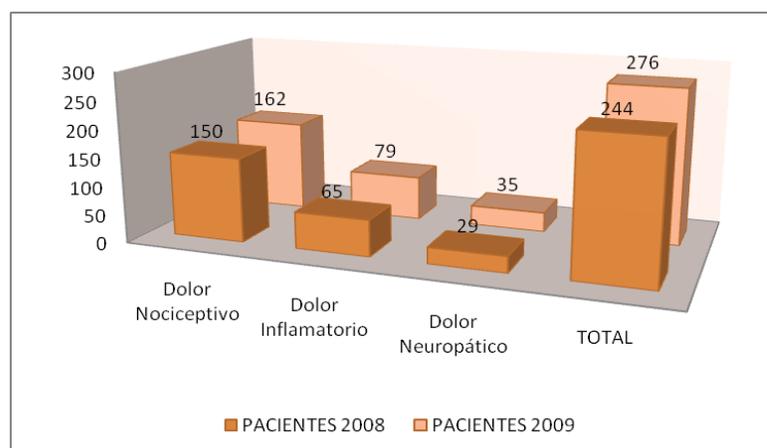


Gráfico N° 3 Diagnóstico por tipo de dolor pacientes de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela. Fuente. Tabla N° 5

Análisis. En cuanto al Diagnóstico por tipo de dolor, la mayor incidencia correspondió al Dolor Nociceptivo (somático y visceral), con un 61,47% en el año 2008 y 58,69% para el 2009. Seguido del dolor inflamatorio (entre los cuales las quemaduras representan un mayor porcentaje) que ocupan el 26,63% y 28,62% para los años 2008 y 2009 respectivamente. Y por último el dolor neuropático asociado a pacientes oncológicos en su totalidad. (Gráfico N° 3)

Tabla N° 6. Material Médico Quirúrgico empleado en la UTD por año. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.

MATERIAL MEDICO/QUIRURGICO	AÑO 2008			AÑO 2009		
	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
BOMBAS DE INFUSION (Costo-día)	586	2,19	1283,34	770	4,38	3372,6
SET DE BOMBAS	87	150	13050	131	187,5	24562
EQUIPO PERIDURAL DESCATABLE	22	115	2530	21	143,75	3018,75
CATETER PERIDURAL	22	31,4	690,8	21	42	882
EQUIPOS DE INFUSION	77	1,35	103,95	143	2,32	331,76
LLAVE DE 3 VIAS	77	1,41	108,57	143	2,62	374,66
EXTENSION K-50	77	5,4	237,6	143	6,17	882,31
JERINGAS	1929	0,86	1658,94	3041	1,23	3740,43
APOSITO TRANSPARENTE	90	10,8	972	131	14,8	1938,8
ADHESIVO (ROLLO)	6,9	30,75	212,18	10,75	43,2	464,4
CATETER INTRAVENOSO	131	2,58	337,98	248	2,8	694,4
SOLUCION FISIOLOGICA	198	2,68	530,64	272	2,88	783,36
TOTAL			21716			41045,47

Fuente. Archivos de la Unidad de Terapia.

Análisis. Los costos directos de la unidad se evaluaron en parte a partir de los costes generados por el consumo de material médico quirúrgico por año, calculados a partir del consumo por paciente. Evidenciándose un incremento de 189% en el año 2009 con respecto al año 2008. (Tabla N° 6)

Tabla N° 7. Medicamentos empleados en la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.

MEDICAMENTOS	AÑO 2008	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	AÑO 2009	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL
Morfina Amp 10 mg/1 cc	3117	1,9	5922,3	1547	5,5	8508,5
Morfina Tabletas 30, 60, 100 mg	200	2,18	436	100	2,9	290
Morfina Jbe 1 mg/cc	67,5	17,5	1181,25	61,75	25	1543,75
Morfina Jbe 5 mg/cc	52,75	19	1002,25	52,5	29,85	1567,12
Fentanil Amp 500 ug/10 cc	320,8	29	9303,2	127	33	4191
Ketamina Amp 500 mg/10 cc	34	8,75	297,5	12,5	10,9	136,25
Ketoprofeno Amp 100 mg/5 cc	414	3,2	1324,8	623	3,6	2242,8
Dipirona ampolla 1 gr/2 cc	121	1,28	154,88	110	1,5	165
Bupivacaína Amp 25 mg/5 cc	616,5	5	3082,5	327,5	7	2292,5
Solución estabilizante	4	13,5	54	6	16,75	100,5
Diclofenac Potásico Grag. 50 mg (20)	3,5	7,55	26,43	12,5	10,1	126,25
Gabapentina Cáps. 300/400 mg (30)	31	40,75	1263,25	12	54	648
Gabapentina Tabl. 600/800 mg (30)	39	54,3	2117,7	2	73,75	147,5
Gabapentina Susp. Fco 120 cc (300 mg/5 cc)	13,25	22,85	302,76	6	35	210
Tramadol Got. Fco 15 cc (2,5mg/gota)	8,75	17,06	149,3	16	22,75	364
Ibuprofeno susp. Fco 60 cc (100 mg/5 cc)	13,75	36,5	501,87	28,5	48,5	1382,25
Difenhidramina Jbe. Fco. 120 cc (12,5 mg/5 cc)	11	11,5	126,5	15	14,5	217,5
Senosidos A y B Suspensión	29	30	870	34	36	1224
Naloxona Amp. 0,5 mg/cc	87	1,38	120,06	131	1,85	242,35

Fuente. Anexo N° 11.

Análisis. Otro de los costos directos generados fueron los fármacos que se necesitaron para tratar el dolor asociado a las patologías de base, los cuales representaron un 14.5% menos de los costos para el año 2009, con respecto al año anterior, a pesar del mayor número de pacientes que ingresaron a la unidad en ese año, motivado a la alta rotación de pacientes en la unidad por las altas tempranas al tener mejoría del dolor y por el empleo de medicamentos de menor costo y disminución de aquellos medicamentos de mayor precio. (Tabla N° 7)

Tabla N° 8. Medicamentos usados en la UTD para las 1° causas de ingreso. Hospital De Niños “J.M. de los Ríos”. 2008. Caracas, Venezuela.

MEDICAMENTOS	AÑO 2008						
	QUEMADUR A	TU. ABDOMIN AL	PO. CIRUGIA ABD.	ENF. SIST. HEMATICO	SUB TOTAL	PRECIO UNITARI O	TOTAL
Morfina Amp 10 mg/1 cc	0	697	20	64	781	1,9	1483,9
Morfina Jbe 1 mg/cc	38	3	5	3	49	17,5	857,5
Morfina Jbe 5 mg/cc	19	1	1	4	25	19	475
Fentanil Amp 500 ug/10 cc	0	5	157	0	162	29	4698
Ketoprofeno Amp 100 mg/5 cc	53	20	28	28	129	3,2	412,8
Bupivacaína Amp 25 mg/5 cc	0	0	23	0	23	5	115
Solución estabilizante	4	5	0	2	11	13,5	148,5
Diclofenac Potásico Gotas Fco 20 cc	0	25	0	0	25	28,5	712,5
Gabapentina Susp. Fco 120 cc (300 mg/5 cc)	3	0	7	0	10	22,85	228,5
Loratadina Tabl. 10 mg	55	0	0	0	55	3,16	173,8
Acetaminofen Suposit. 125/250 mg (6)	0	1	0	8	9	26,5	238,5
Ibuprofeno susp. 60 cc	9	0	0	3	12	36,5	438
OTROS							1178,62
TOTAL							11160,62

Fuente. Anexo N° 12.

Análisis. Las primeras cuatro causas de ingreso a la unidad para el año 2008 fueron Quemaduras, Tumores abdominales, Postoperatorio de cirugía abdominal y Enfermedades del sistema hematopoyético; las cuales generaron un coste de once mil ciento sesenta y uno (11.161,00) BsF, que representan el 33,73% de los costos directos totales generados por los fármacos que se necesitaron para tratar el dolor asociado a las patología de base. (Tabla N° 8)

Tabla N° 9. Medicamentos usados en la UTD para las 1° causas de ingreso. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2009. Caracas, Venezuela.

MEDICAMENTOS	2009						
	QUEMADURA	PO. CIRUGIA ABD.	ENF. SIST. HEMATICO	TU. ABDOMINAL	SUB TOTAL	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Morfina Amp 10 mg/1 cc	0	204	577	115	896	5,5	4928
Morfina Jbe 1 mg/cc	38	0	9	0	47	25	1175
Morfina Jbe 5 mg/cc	13	1	11	4	29	29,85	865,65
Fentanil Amp 500 ug/10 cc	0	47	13	0	60	33	1980
Ketoprofeno Amp 100 mg/5 cc	146	35	93	96	370	3,6	1332
Bupivacaína Amp 25 mg/5 cc	0	124	0	0	124	7	868
Tiocolchicosido Amp 4 mg/2 cc	4	0	0	0	4	39,68	158,72
Gabapentina Cáps. 300/400 mg (30)	3	0	1	3	7	54	378
Gabapentina Susp. Fco 120 cc (300 mg/5 cc)	3	0	0	2	5	35	175
Tramadol Got. Fco 15 cc (2,5mg/gota)	10	0	4	0	14	22,75	318,5
Ibuprofeno susp. Fco 60 cc (100 mg/5 cc)	0	0	11	0	11	48,5	533,5
Difenhidramina Jbe. Fco. 120 cc (12,5 mg/5 cc)	5	0	3	1	9	14,5	139,5
Senosidos A y B Suspensión	11	3	0	3	17	36	612
Otros							15171,83
TOTAL							28635,7

Fuente. Anexo N° 13.

Análisis. Las primeras cuatro causas de ingreso en el 2009 (Quemaduras, Postoperatorio de cirugía abdominal, Enfermedades del sistema hematopoyético y Tumores abdominales) generaron un coste de catorce mil ciento cincuenta y nueve (14.159,00) BsF, que es el 50,04% de los costos directos totales por fármacos que se necesitaron para tratar el dolor. Este aumento se debe primordialmente al incremento de los precios de los medicamentos empleados y aumento de los pacientes postoperados, a pesar de la disminución de los pacientes oncológicos crónicos. (Tabla N° 9)

Tabla N° 10. Costos Directos, Indirectos e Intangibles de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.

COSTOS	AÑO 2008	AÑO 2009
COSTOS DIRECTOS		
Material Médico Quirúrgico	21716	41045,47
Medicamentos	33090,19	28294,12
Sub Total	54806,19	69339,59
SUELDOS Y SALARIOS		
Médico Especialista (1)	12168,3	12427,2
Médico Residente (1)	8510,76	8691,84
Lic. En Enfermería (1)	8713,8	8899,2
Auxiliar de Enfermería (3)	11268,72	13806,72
Psicopedagogo (1)	6969,63	7117,92
Auxiliar de Farmacia (1)	3756,24	4602,24
Sub Total	51387,45	55545,12
COSTOS HOSPITALIZACION		
Sub Total	649152,24	795939,58
COSTOS INDIRECTOS		
Sueldos no devengados Representante	41470,24	46940,5
Alimentación	107413,68	121171,05
Traslados	4670,16	5757,46
Sub Total	153554,08	173869,01
COSTOS INTANGIBLES	¶	¶
TOTAL	908899,96	1094693,3

Fuente. Anexos N° 11, 14 y 15.

Leyenda: ¶ Costos Intangibles, que no pueden cuantificarse en unidad monetaria.

Análisis. Se encontró un aumento de 16,97% de costos en el año 2009 con respecto al año anterior, a expensas de todos, con excepción del rubro de medicamentos que presentó un menor gasto en el año 2009 con respecto al 2008. En cuanto a costos intangibles, no se pueden determinar ya que estos representan los derivados del sufrimiento de los pacientes y familiares y por ende no se pueden cuantificar. (Tabla N° 10)

Dentro de estos costos directos se toman no solo los de material médico quirúrgico y medicamentos (Anexo N° 11), sino también los generados por los sueldos y salarios del personal médico, enfermería y aquellas personas relacionadas con la atención de los pacientes, que incluyen al psicopedagogo y auxiliar de farmacia encargado de elaborar las formulas magistrales prescritas a los pacientes. Se calcularon a partir del número de consultas/año y el personal requerido para las mismas. El aumento registrado por este concepto fue apenas de un 7,48% en los dos años evaluados, debido al incremento del sueldo mínimo aplicable a las auxiliares de enfermería y farmacia y los cesta tickets; no se incluyo aumento salarial para los otros ítems al no haberlo promulgado el ejecutivo nacional. (Anexo N° 14)

Los costos indirectos generados por la pérdida de sueldos y salarios de la madre, padre o representante encargados del cuidado del paciente, así como los generados por gastos de manutención del mismo, deben ser considerados al momento del análisis. Tomando en cuenta el promedio de hospitalización de la unidad y el valor del día de salario mínimo y ticket alimentación, para los años 2008 y 2009 se encontró una aumento del 11,68% entre ambos años, a pesar del índice inflacionario con que cerró Venezuela en el 2009 que fue de 25,1%. (Anexo N° 15)

**Resultados Encuestas aplicadas en la Unidad de Terapia del Dolor,
Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, Noviembre-Diciembre 2009.**

Parte I. Datos Demográficos.

Tabla N° 11. Distribución por grupo Etéreo/sexo. Encuesta UTD Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov.-Dic. 2009. Caracas, Venezuela.

GRUPO ETAREO	SEXO	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Lactante menor	Masculino	3	2
0-12 meses	Femenino	2	0
Lactante mayor	Masculino	3	1
13-24 meses	Femenino	1	1
Preescolar	Masculino	0	0
3-5 años	Femenino	3	2
Escolar	Masculino	5	2
6-12 años	Femenino	5	3
Adolescente	Masculino	3	2
13-18 años	Femenino	5	4
Adultos	Masculino	0	0
Mas 19 años	Femenino	0	0
TOTAL	Masculino	14	7
	Femenino	16	10

Fuente. Encuesta aplicada a pacientes de la UTD.

Análisis. Se aplicaron cuarenta y siete (47) encuestas a los pacientes y familiares de la UTD, hospitalizados o por consulta ambulatoria que acudieron a la misma durante los meses de noviembre y diciembre de 2009, encontrándose que el 55% de los pacientes pertenecen al sexo femenino así como el 92.5% de los representantes encuestados. El promedio de la edad de los pacientes fue de 9.21 años (DS \pm 4.86). En cuanto al peso de los pacientes el promedio fue de 32.65 kg (DS \pm 16.26). (Tabla N° 11)

Tabla N° 12. Procedencia de pacientes de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

PROCEDENCIA	No PACIENTES	%
ANZOATEGUI	1	2.12
BARINAS	2	4.25
BOLIVAR	2	4.25
DELTA AMACURO	1	2.12
DISTRITO FEDERAL	10	21.28
MERIDA	2	4.25
MIRANDA	15	31.91
MONAGAS	2	4.25
NUEVA ESPARTA	1	2.12
PORTUGUESA	2	4.25
SUCRE	2	4.25
TACHIRA	2	4.25
TRUJILLO	1	2.12
VARGAS	4	8.51
TOTAL	47	100

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

Análisis. Los pacientes entrevistados provinieron en un 31.91% del estado Miranda, seguido del Distrito Federal (21,28%) y del estado Vargas. El 19,11% correspondieron a pacientes provenientes de la zona oriental del país y el 10,62% a pacientes de la zona andina. (Tabla N° 12)

Nivel de educación de pacientes y familiares de la UTD. El 80,86% de los pacientes están escolarizados (Desde preescolar hasta educación diversificada), el 19,14% eran no escolarizados, por corresponder a pacientes cuyas edades no le permiten entrar a la educación formal. De los padres y representantes que respondieron la encuesta el 10, % eran analfabetos y el mayor porcentaje correspondió al grupo de educación básica (35%).

Tabla N° 13 Quien responde la encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

QUIEN RESPONDE	NUMERO	%
PACIENTE	11	23.4
PADRE	1	2.12
MADRE	24	51.06
OTRO	6	12.76
MIXTO	14	29.78
TOTAL	47	100

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.



Gráfico N° 4. Quien responde la encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov-Dic. 2009. Caracas, Venezuela. Fuente. Tabla N° 13.

Análisis. El 51.06% de las interrogantes fue respondido por la madre, el 29.78% por el paciente y la madre y un 23,4 solo por el paciente. El 12.76% de los entrevistados correspondieron a padres u otro familiar. (Gráfico N° 4).

Distribución de pacientes por servicio. El mayor porcentaje correspondió a especialidades quirúrgicas (53.15%) y 46.85% a especialidades médicas. Liderado por cirugía plástica (21,28%), por el alto volumen de pacientes quemados que manejan diariamente, seguido de cirugía general y urología (14.86% y 12.76% respectivamente). De las especialidades médicas, pediatría presentó 17,08%, seguido de oncología con 8,7%. La consulta ambulatoria de la UTD atendió 4 pacientes (8,51%) egresados de oncología.

Tabla N° 14 Diagnostico de pacientes. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

DIAGNOSTICO	N° PACIENTES	%
NEUMONIA	11	23.91
LAPAROTOMIA EXPLORADORA	7	15.21
LAPAROTOMIA UROL/GINEC.	2	4.34
PO NEFRECTOMIA/NEFROSTOMIA	6	13.04
DOLOR ONCOLOGICO	3	6.52
DOLOR NEUROPATICO	7	15.22
DOLOR AGUDO SOMATICO	18	39.13
QUEMADURA Y SECUELAS	9	19.56
TU ABDOMINALES/OSEOS	7	15.2
ENFERM. SIST. HEMATOLOGICO	4	8.68
PO TRANSPLANTE RENAL	3	6.52
PO COLECISTECTOMIA	2	4.34
SEPSIS	2	4.34

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

Análisis. El 39,13% tenían Dolor agudo somático, 15,22% dolor neuropático y dolor oncológico el 6,52%. De las causas de dolor el 19,56% eran quemaduras. El 47,79% eran pacientes que fueron operados. Predomino el Dolor agudo somático (39,13%), seguido de neumonía 23,91 % (11 pacientes) y quemaduras con 19,56% (9 pacientes). (Tabla N° 14)

Parte II. Cuerpo de la encuesta.

PREGUNTA N° 1. Nombra 3 cosas que te causan dolor.

Tabla N° 15. Nombra 3 cosas que te causan dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

ACTIVIDADES QUE CAUSAN DOLOR	OCURRENCIA	%
Caminar	19	41,3
Herida quirúrgica	18	39,13
Mover extremidades	12	26,09
Venopunción	12	26,09
Roce de la ropa	9	19,56
Quemadura	7	15,21
Sentarse	6	13,04
Quemadura	7	15,21
Cambios de posición	7	15,21
Cepillarse los dientes	3	6,52
Cambios de posición	7	15,21

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

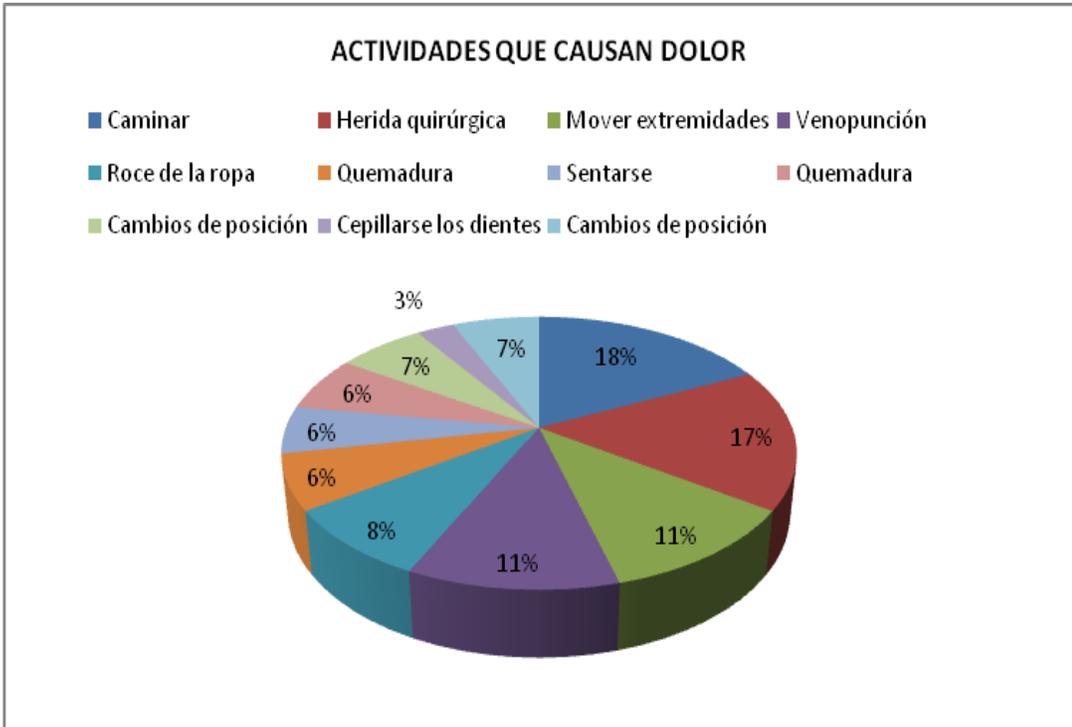


Grafico N° 5. Cosas que te causan dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.
 Fuente. Tabla N° 15.

Análisis. Ante esta pregunta tanto los pacientes como los padres respondieron con palabras y frases, dentro de las cuales las de mayor incidencia correspondieron a caminar (16%), la herida quirúrgica (15%) y mover las extremidades (10%) entre las más comunes. La toma de muestras y venopunción sumaron un 13%. (Grafico N° 5)

PREGUNTA N° 2. Rodea las palabras que describen el dolor.

Tabla N° 16. Palabras que describen el dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

DESCRIPTORES DEL DOLOR	OCURRENCIA	%
Punzante	10	21.74
Molestoso	22	47.82
Insoportable	6	13.04
Palpitante	13	28.26
Cansado	8	17.39
Penoso	7	15.21
Suave	12	26.09
Calambre	8	17.39
Pesado	4	8.7
Sensitivo	10	21.74
Quemante	5	10,87
Opresivo	1	2.17
Tirante	3	6.52
Afilado	3	6.52
No refiere	6	13.04

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

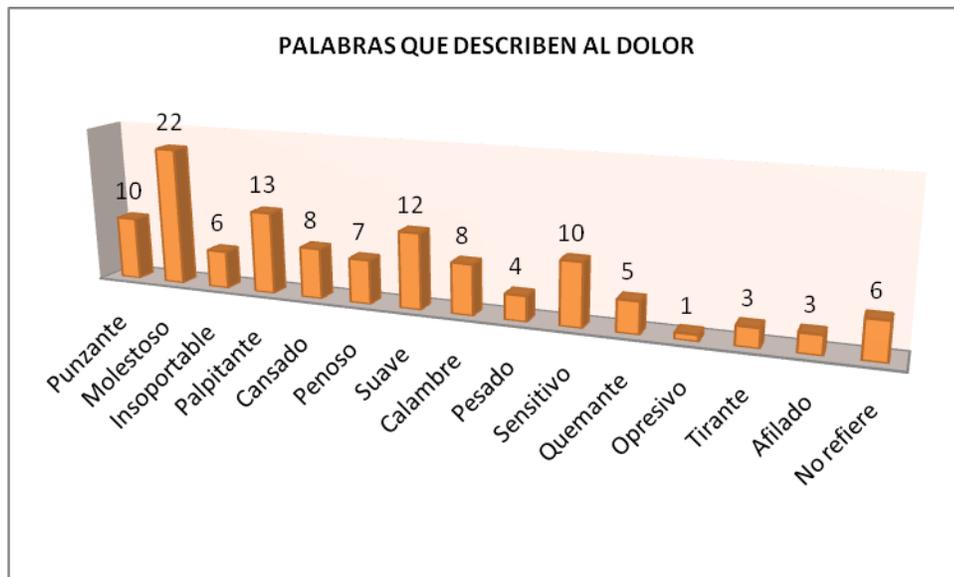


Grafico N° 6. Palabras que describen el dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

Fuente. Tabla N° 16.

Análisis. Los pacientes describieron el dolor como molesto (47,82%), palpitante (28,26%), suave (26,09%), punzante y sensitivo (21,74% cada uno) principalmente entre los descriptores que se les ofrecía en la encuesta. (Grafico N° 6)

PREGUNTA N° 3. ¿De qué color es el dolor?

Tabla N° 17. Color del dolor (EAV). Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

EAV	N°	%
0 A 2	4	8.7
3 A 5	21	45.65
6 A 8	15	32.61
9 A 10	6	13.04
TOTAL	46	100

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

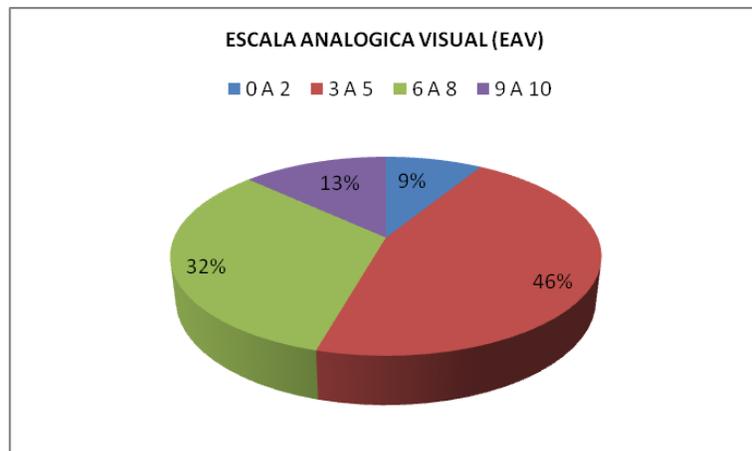


Gráfico N° 7. Color del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov-Dic. 2009. Caracas, Venezuela. Fuente. Tabla N° 17.

Análisis. Ante la aplicación de la Escala Analógica Visual (EVA) (o Escala de las caras de Wong Baker, dependiendo de la edad del paciente se encontró que el 45,65% de los pacientes ubicaron al dolor de 3-5 puntos (Color azul-amarillo) que corresponde a dolor leve a moderado. Solo un 13,04% (6) se identificó con el color rojo que corresponde a dolor intenso. (Gráfico N° 7)

PREGUNTA N° 4. ¿Qué te ayuda a sentirte mejor cuando tienes dolor?

Tabla N° 18. Conductas ante el dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

CONDUCTAS ANTE EL DOLOR	N°	%
Llorar	11	23.91
Dormir	16	34.78
Callarme	18	39.13
Gritar	1	2.17
Acurrucarme	11	23.91
Pedir Ayuda	7	15.21
Abrazar a mi mama	14	30.43
Succionar pecho	2	4.35
No moverme	2	4.35
No refiere	3	6.52

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

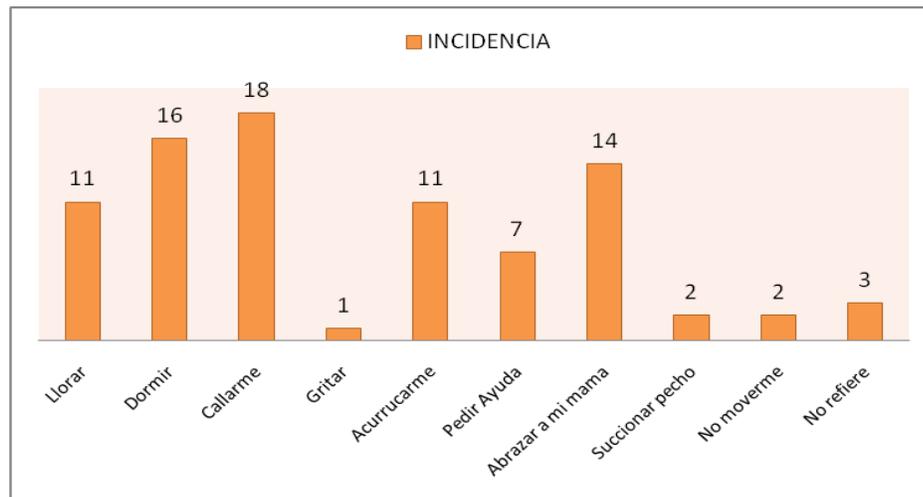


Grafico N° 8. Conductas ante el dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov-Dic. 2009. Caracas, Venezuela. Fuente. Tabla N° 18.

Análisis. Las conductas predominantes de los pacientes ante el dolor fueron las de retracción y aislamiento, siendo la primera el callarse (39,13%), dormir (34,78%), abrazar a la madre o un familiar (30,43%), acurrucarse y llorar (23,91%). (Grafico N° 8)

PREGUNTA N° 5. ¿Sientes dolor ahora?... ¿Dónde?

Tabla N° 19 Ubicación del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

UBICACION	N°	%
Cabeza	2	8.33
Cara/Boca	2	8.33
Tórax anterior	3	12.5
Tórax posterior	0	0
Miembros superiores	6	25
Miembros inferiores	6	25
Glúteos	1	4.16
Región lumbar	4	16.7
Abdomen	7	29.16

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

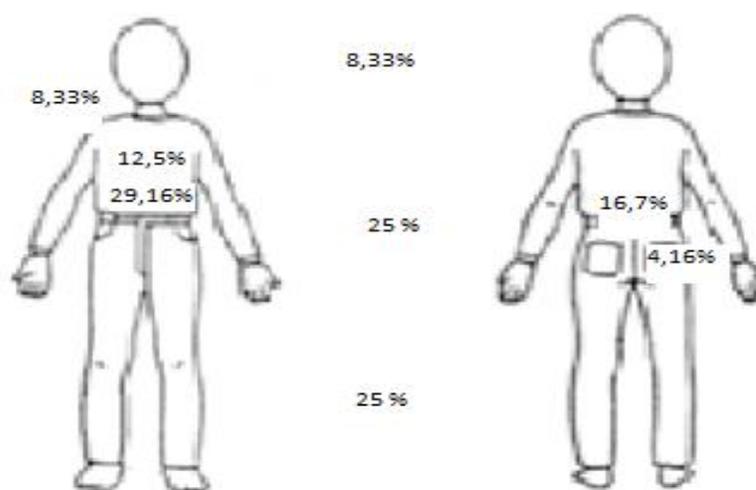


Grafico N° 9. Ubicación del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov-Dic. 2009. Caracas, Venezuela. Fuente. Tabla N° 19.

Análisis. Al momento de la encuesta el 51% de los pacientes refirieron tener dolor. De los que refirieron este síntoma el 29,16% lo ubicaron en la región abdominal, 16,7% en la región lumbar y el resto en cabeza, cara, glúteos y extremidades superiores e inferiores. (Grafico N° 9)

PREGUNTA N° 6. Durante el último mes, ¿Ha sentido que se ha limitado su salud?

PREGUNTA N° 7. ¿Cuánto se han limitado su salud las siguientes actividades?

Tabla N° 20 Limitación de la salud. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

ACTIVIDADES	ME LIMITA MUCHO	ME LIMITA UN POCO	NO ME LIMITA	NO EVALUABLE
Levantar objetos, correr, realizar deportes	23	5	3	2
Subir una cuesta o escaleras	21	7	4	1
Girarse, levantarse o inclinarse	18	13	1	1
Caminar	18	13	1	1
Comer, vestirse, ducharse o utilizar el baño	14	13	4	2
Las tareas escolares	7	15	11	0

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

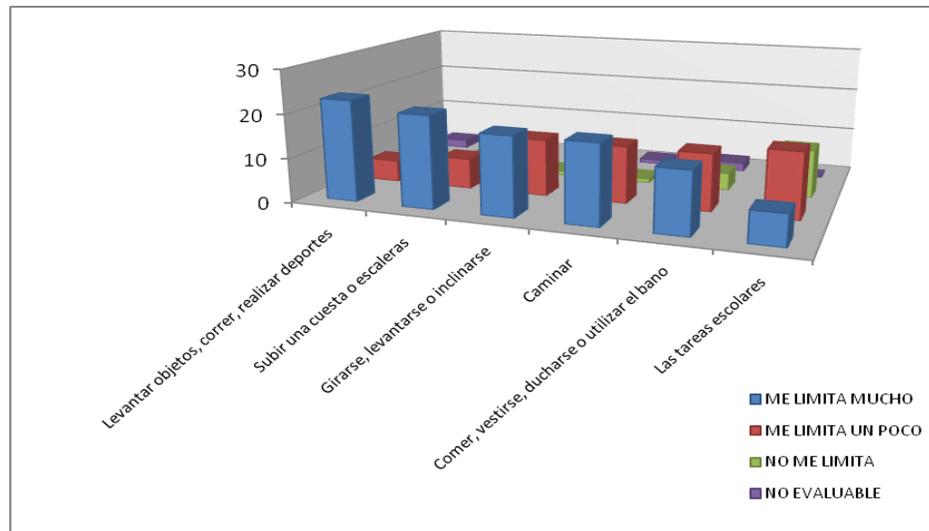


Gráfico N° 10. Limitación de la salud. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov-Dic. 2009. Caracas, Venezuela. Fuente. Tabla N° 20.

Análisis. A pesar de que solo el 52,17% refirieron dolor, el 71,74 % (33 pacientes) refirió la limitación de la salud asociado a su problema de salud. La mayoría ubicaron sus respuestas en “me limita mucho” y “me limita un poco” lo que indica de las repercusiones del dolor y sus causas, al no poder realizar las actividades normales. (Gráfico N° 10)

PREGUNTA N° 8. En cada una de las siguientes preguntas, señale, por favor, en la casilla correspondiente la respuesta con la que se siente identificado.

Tabla N° 21 Calidad de vida. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

ACTIVIDADES	CASI SIEMPRE	A MENUDO	A VECES	MUY POCAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA	NO EVALUABLE
No puede visitar amigos o parientes cercanos	18	3	6	5	13	1	1
¿Has estado muy nervioso/a?	7	3	12	7	15	0	2
¿Se ha sentido triste y decaído?	4	7	12	7	15	0	2
¿Eres feliz?	24	6	10	2	3	0	2
¿Se ha sentido cansado/a?	6	2	4	9	21	2	3
¿Se ha sentido desanimado/a?	5	2	6	8	21	3	2
¿Se ha sentido desesperado/a?	5	0	2	10	26	2	2
¿Ha sentido miedo?	6	4	16	12	7	1	1

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

Análisis. Para estudiar la calidad de vida en estos pacientes, la respuesta “Casi siempre” estuvo presente en la imposibilidad de estar en contacto con familiares y amigos, así como también en la sensación de estar feliz a pesar de su problema de salud. Mientras que “Casi nunca” fue la respuesta predominante ante los cambios de estado de ánimo (nervioso, decaído, cansado, desanimado, desesperado). (Tabla N° 21)

PREGUNTA N° 9. ¿Qué tipo de tratamiento recibe para el dolor?

Tabla N° 22. Vía de administración del tratamiento del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

VIA ADMINISTRACION	OCURRENCIA	%
Oral	23	48.94
Endovenoso	22	46.8
Cateter peridural	11	23.4
Otro	0	0
Ninguno	0	0

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.



Gráfico N° 11. Vía de administración del tratamiento del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov-Dic. 2009. Caracas, Venezuela.
Fuente. Tabla N° 22.

Análisis. La mitad de los pacientes reciben tratamiento oral para el manejo del dolor. El 45,65% reciben tratamiento endovenoso de forma única o como complemento de otro tratamiento para el dolor. (Gráfico N° 11)

PREGUNTA N° 10. Si recibe tratamiento endovenoso ¿Cómo se lo administran?

Tabla N° 23 Tratamiento endovenoso. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

VIA ADMINISTRACION	OCURRENCIA	%
En bolos horarios	10	37
Bomba de infusión	15	56
Solo cuando tengo dolor	2	7

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.



Gráfico N° 12. Tratamiento endovenoso. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.
Fuente. Tabla N° 23.

Análisis. De los 21 pacientes que recibieron tratamiento endovenoso, el 61,9% se les administro en forma de bomba de infusión continua y el 47,6% en bolos horarios programados. (Gráfico N° 12)

PREGUNTA N° 11. ¿Cómo siente el dolor después del tratamiento en comparación con el último mes?

Tabla N° 24 Mejoría de la sensación del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

SENSACION DEL DOLOR	OCURRENCIA	%
Mucho mejor	32	68
Algo mejor	11	23
Casi igual	4	9
Algo peor	0	0
Mucho peor	0	0
TOTAL	47	100

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

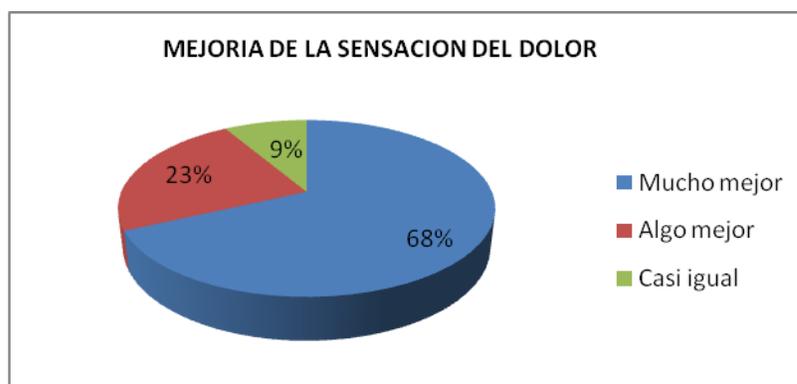


Grafico N° 13. Mejoría del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov-Dic. 2009. Caracas, Venezuela. Fuente. Tabla N° 24.

Análisis. Cuando se pregunto si había mejoría del dolor después de su ingreso a la Unidad de Terapia del Dolor el 67,39% refirió sentirse mucho mejor y el 23,91% algo mejor. Solo 4 pacientes refirieron sentirse casi igual. (Grafico N° 13).

PREGUNTA N° 12. ¿Quién paga por el tratamiento que recibe para el dolor?

Tabla N° 25. ¿Quién paga el tratamiento del dolor? Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

QUIEN COSTEA EL TRATAMIENTO	OCURRENCIA	%
El hospital	22	47
Padre/Madre	13	28
Mixto (Hospital/Familiar)	12	25
Otro	0	0
TOTAL	47	100

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

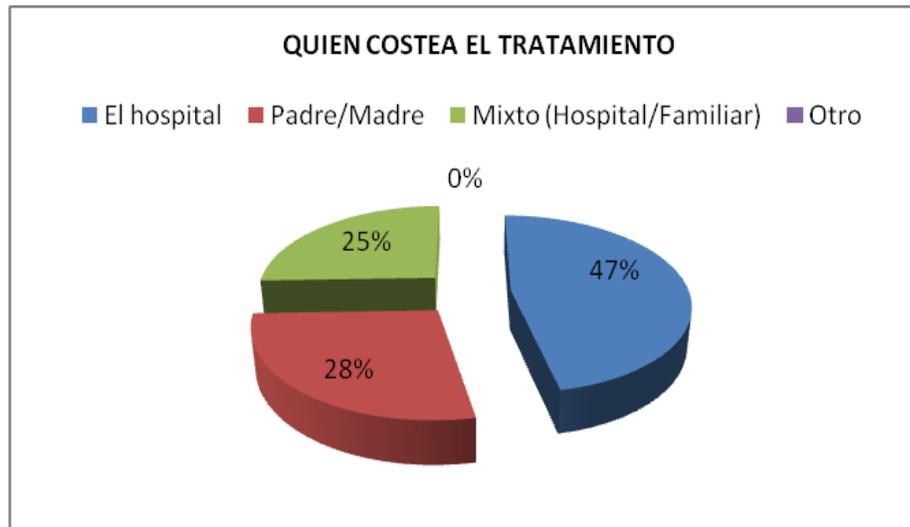


Gráfico N° 14. ¿Quién paga el tratamiento del dolor? Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov-Dic. 2009. Caracas, Venezuela.

Fuente. Tabla N° 25.

Análisis. El 47,83% de los costos para tratar el dolor fue cubierto únicamente por el hospital. El 28,26% fueron costeados solo por los padres o familiares y un 23,91% fue cubierto por el hospital y familiares en conjunto. (Gráfico N° 14)

PREGUNTA N° 13. Si tiene que comprar algún medicamento para el dolor ¿Cuánto gasta en una semana?

Tabla N° 26. Gastos de los padres en tratamiento del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

COSTO EN BsF	OCURRENCIA	%
0-50 BsF	8	32
50 - 100 BsF	12	49.28
100 - 300 BsF	4	16
300 - 600 BsF	0	0
> 600 BsF	1	4
TOTAL	25	100

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

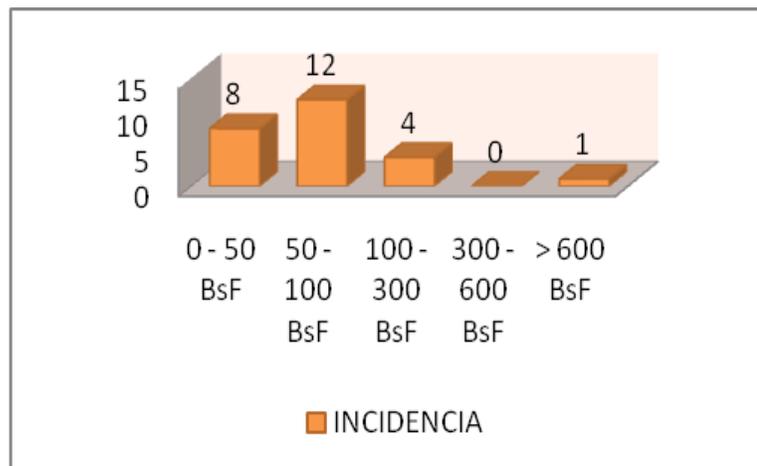


Gráfico N° 15. Gastos de los padres en tratamiento del dolor. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela. Fuente. Tabla N° 26.

Análisis. De los tratamientos cubiertos por los padres el 49.28% expresó que gastaba entre cincuenta (50) y cien (100) BsF y el 32% gastaba menos de cincuenta (50) BsF en una semana. Un solo familiar refirió una inversión mayor de seiscientos (600) BsF en una semana. (Gráfico N° 15)

PREGUNTA N° 14. ¿Mamá o Papá han dejado de trabajar para cuidarme?

Tabla N° 27 Ausentismo laboral. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

AUSENTISMO LABORAL	OCURRENCIA	%
SI	34	72
NO	13	28
TOTAL	47	100

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

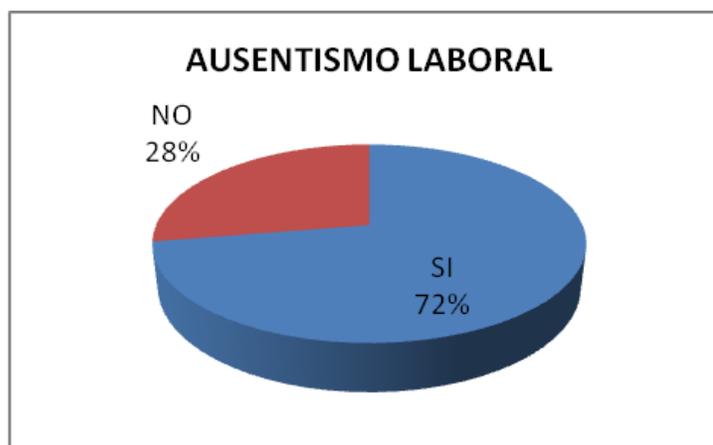


Gráfico N° 16. Ausentismo laboral. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela. Fuente. Tabla N° 27.

Análisis. Al preguntar si el acompañante del paciente tuvo que dejar de trabajar para cuidar a su hijo (a) el 72% respondió que sí, contra un tercio de la muestra que dijo que no a la pregunta. (Gráfico N° 16)

PREGUNTA N° 15. ¿Tiene gastos personales para mantenerse en el hospital mientras su hijo (a) está hospitalizado?

PREGUNTA N° 16. Si contesto Si a la pregunta anterior, ¿Cuánto invierte (gasta) al día para mantenerse en el hospital mientras su hijo (a) está hospitalizado?

Tabla N° 28. Costos gastos personales. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

COSTO GASTOS PERSONALES	OCURRENCIA	%
Menos 50 BsF	18	46.15
50 - 100 BsF	10	25.64
100 - 200 BsF	4	10.25
200 - 300 BsF	2	5.13
Mas 300 BsF	5	12.82
TOTAL	39	100

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

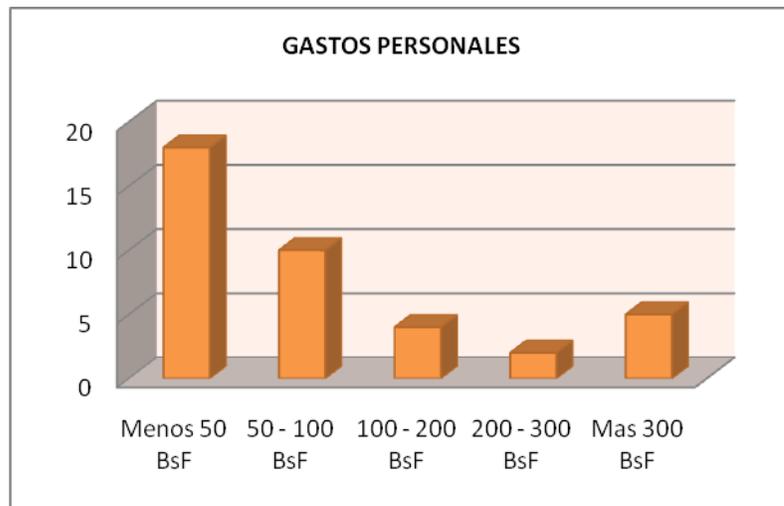


Grafico N° 17. Costos gastos personales. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños "J.M. de los Ríos". Nov-Dic. 2009. Caracas, Venezuela.

Fuente. Tabla N° 28.

Análisis. El 83% de los familiares respondieron que tienen gastos personales durante la hospitalización de los pacientes, los cuales tienen que ser cubiertos por ellos. De este grupo el 46.15% manifestaron un costo diario menor igual a cincuenta (50) BsF y 25.64% entre cincuenta (50) y cien (100) BsF, es decir, que el 71.79% requiere de cien (100) o menos BsF para cubrir sus gastos personales. (Grafico N° 17)

PREGUNTA N° 17. ¿El dinero consumido en que lo utiliza?

Tabla N° 29. Destino gastos personales. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

DESTINO GASTOS PERSONALES	OCURRENCIA	%
Alimentación	27	69.23
Telecomunicaciones	19	48.71
Transporte Publico	13	33.33
Hospedaje	2	5.12
Aseo personal	19	48.71
Exámenes paraclínicos	4	10.25

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

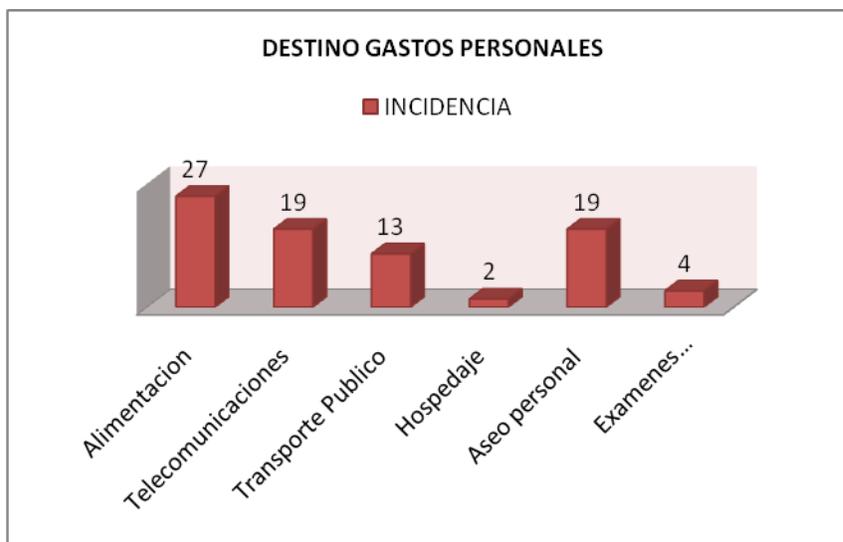


Grafico N° 18. Destino gastos personales. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov-Dic.2009. Caracas, Venezuela.

Fuente. Tabla N° 29.

Análisis. El dinero invertido en gastos personales se utiliza principalmente en alimentación (69.23%), telecomunicaciones (48.71%) y transporte público para traslados (33.33%). (Grafico N° 18)

PREGUNTA N° 18. ¿Cuántos médicos, enfermeras y otro personal de salud me atienden diariamente?

Tabla N° 30. Personal de salud por día. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Noviembre-Diciembre 2009. Caracas, Venezuela.

PERSONAL DE SALUD	OCURRENCIA	%
Menos de 2	2	4.25
3	3	6.38
4	3	6.38
5	10	21.28
Mas de 6	29	61.7
TOTAL	47	100

Fuente. Encuesta aplicadas a pacientes de la UTD.

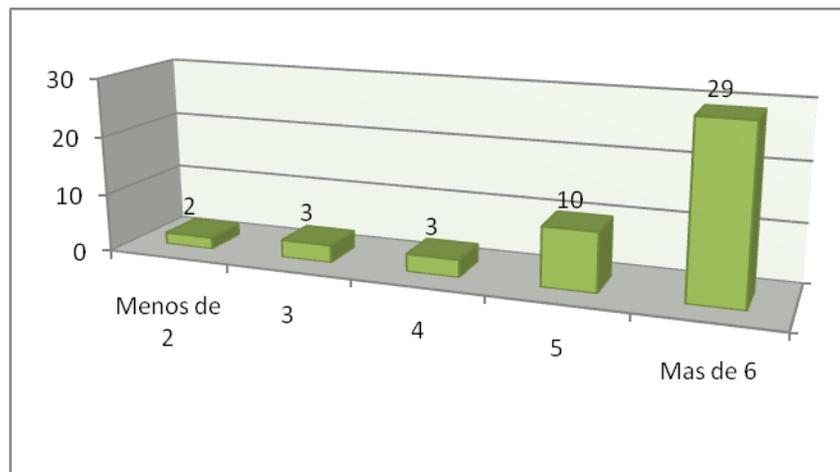


Gráfico N° 19. Personal de salud al día. Encuesta de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. Nov-Dic. 2009. Caracas, Venezuela. Fuente. Tabla N° 30.

Análisis. La mayoría de los encuestados expresaron que sus hijos (as) requerían de más de 6 (61.7%) o 5 (21,28%) individuos del personal de salud (médicos, enfermeras, psicopedagogo, fisioterapeuta, interconsultantes, etc.), para la atención de los mismos. (Gráfico N° 19).

CONCLUSIONES

El manejo adecuado del dolor busca eliminarlo o minimizarlo, evitar las repercusiones fisiopatológicas para disminuir la morbimortalidad operatoria, mejorar la calidad de vida de los pacientes agudos y crónicos y evitar alteraciones del comportamiento del niño afectado, que puedan alterar la respuesta afectiva y el comportamiento durante procesos dolorosos posteriores (Perdomo, 2008). Además minimiza el problema que representa este síntoma para pacientes, padres y el entorno que los rodea. (IASP, 2009) El manejo inadecuado del mismo conlleva a altos gastos para instituciones de salud, familiares, merma de la productividad laboral, ausentismo escolar y alteración de la calidad de vida del paciente y su familia. Es por ello que al realizar el análisis económico de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, se puede concluir:

Durante el período 2008 - 2009, se maneja un alto volumen de pacientes, doscientos cuarenta y cuatro (244) y doscientos sesenta y nueve (269) para cada año, en su mayoría adolescentes (37,29% para el año 2008) y escolares (36,05%) en el año 2009. Prevalciendo la población masculina 62,70% (2008) y 55,39% (2009), con una relación masculino/femenino de 1.68:1 y 1.24:1 para estos años. (Gráfico N° 1). El peso promedio se situó entre 25 y 30 kg, influenciado por la presencia de adolescentes y 3 padres donantes para trasplante de riñón modalidad vivo – vivo que ingresaron a la unidad, manteniéndose estos valores en los pacientes encuestados. El promedio de hospitalización fue de 6 a 9 días y un promedio de consultas similar para ambos años. (Tabla N° 1)

Se encontró un alto número de pacientes de nuevo ingreso (57,37% y 68,77% en el 2008 y 2009), con una alta rotación y permanencia en la unidad por corto tiempo (6-9 días): El 59,01% (2008) y 64,31% (2009) egresaron por mejoría y menos al 4% fallecieron en ambos años. Apenas un 28,27% y

24,9% debieron permanecer hospitalizados (Tabla N° 3, Grafico N° 3). La mayoría de ellos refirieron Dolor Nociceptivo (61,47% en el año 2008 y 58,69% para el 2009), seguido del dolor inflamatorio (quemaduras en su mayoría) con un 26,63% y 28,62% para ambos años y el dolor neuropático estuvo asociado a pacientes oncológicos en su totalidad. (Gráfico N° 5) Valores similares se encontraron en las encuestas donde el 39,13% refería Dolor agudo somático, 15,22% dolor neuropático y dolor oncológico 6,52%. (Gráfico N° 10)

El mayor porcentaje de pacientes de la unidad fueron de especialidades quirúrgicas (50,68%) contra un 41,31% de las médicas, por el alto volumen de pacientes quirúrgicos (Electivas y emergencias) que se manejan en este centro asistencial. Cirugía plástica (21,74%), fue el servicio quirúrgico con más pacientes en la UTD por el alto volumen de pacientes quemados y cirugía reconstructiva; seguido de cirugía general y urología (13,04% cada uno). De las especialidades médicas pediatría fue quien manejo más pacientes (17,39%) distribuidos en los cuatro servicios de Pediatría, seguido de oncología con 8,7%. El 8,7% se evaluaron de forma ambulatoria por la consulta. (Ver Tabla N° 5).

Los **costos directos e indirectos** derivados del tratamiento del dolor tuvo un incremento de 189% en el año 2009 en el renglón de material médico, con respecto al año 2008 (Tabla N° 7). Mientras que los costes generados por medicamentos tuvo un patrón inverso, al producirse una disminución de 14.5% entre el año 2009 y el anterior, a pesar del mayor número de pacientes que se ingresaron a la unidad en este año, motivado a alta rotación de pacientes por la altas tempranas al mejorar el dolor y empleo de fármacos de menor costo y disminución de aquellos medicamentos de mayor precio. (Tabla N° 8) Por otro lado, estos costos no solo son asumidos por el hospital como se evidenció en las encuestas, apenas el 47,83% de los costos para tratar el dolor fue cubierto exclusivamente por el hospital, el 28,26% por los

padres o familiares y un 23,91% por el hospital y familiares en conjunto. (Grafico N° 20), quienes invirtieron cincuenta (50) y cien (100) BsF (50%) y 33,33% menos de cincuenta (50) BsF en una semana. (Grafico N° 21)

Al revisar el coste generado por las primeras 4 causas de ingreso a la unidad en el año 2008 (Quemaduras, Tumores abdominales, Postoperatorio de cirugía abdominal y Enfermedades hemáticas) fue de once mil ciento sesenta y uno (11.161,00) BsF, que significan el 33,73% de costos directos totales generados por los fármacos que se necesitaron para tratar el dolor asociado a las patologías de base. (Tabla N° 9) Mientras que para el año 2009, los diagnósticos fueron iguales, solo que en orden distinto (Quemaduras, Postoperatorio de cirugía abdominal, Enfermedades hemáticas y Tumores abdominales) y generaron un coste de catorce mil ciento cincuenta y nueve (14.159,00) BsF, que represento el 50,04% de los gastos generados por los fármacos utilizados en la unidad. Este aumento se produjo por el incremento de los precios de los medicamentos y de pacientes postoperados, a pesar de la disminución de los pacientes oncológicos crónicos. (Tabla N° 10)

Los gastos directos generados por sueldos y salarios del personal sanitario que atienden a estos pacientes generaron un aumento de 7,48% para el año 2009, debido al incremento del sueldo mínimo aplicable a las auxiliares de enfermería y farmacia y los cesta tickets; no se incluyo aumento salarial para los otros ítems al no haberlo promulgado el ejecutivo nacional. (Tabla N° 11)

Los costos indirectos, es decir, los relacionados con la pérdida de sueldos y salarios de los padres o representante que atendieron a los pacientes y los generados por gastos de manutención y traslados del mismo, fueron considerados al momento del análisis y representaron el 16,89% del costo total para el 2008 y 15,88% para el año siguiente. De este porcentaje

alrededor del 4% en ambos años correspondió a pérdida de sueldos y del 11% a gastos de alimentación del acompañante del niño, apenas el 0,5% fue utilizado para traslados de pacientes y familiares (Tabla N° 11). Cifras que se corroboran en la encuesta donde el 71,74% de los padres dejaron de trabajar para cuidar a su hijo (a) (Grafico N° 22). Y asumieron gastos personales durante la hospitalización de los pacientes (82,61%), de los cuales el 47,37% manifestaron un costo diario menor igual a cincuenta (50) BsF y 26,32% entre cincuenta (50) y cien (100) BsF, es decir, que el 73,69% requiere de cien (100) o menos BsF para sufragarlos. (Grafico N° 23)

Los costos intangibles están relacionados con el dolor o el sufrimiento de los pacientes y debido a su dificultad para cuantificarse, no se incluyen en el cómputo global de las evaluaciones económicas de tecnologías sanitarias, solo se citan, sin poder expresarlo numéricamente.

Con un promedio de hospitalización de 9 días y los costos calculados, se promedió un costo total por paciente de tres mil setecientos veinticuatro BsF con noventa y nueve céntimos (BsF 3724,99) en el año 2008 y cuatro mil sesenta y nueve BsF con cuarenta y nueve céntimos (BsF 4069,49) por paciente para el 2009.

La **Eficiencia de la Unidad de Dolor**, se efectuó a partir de la apreciación del paciente ante la sensación del dolor, incomodidad que provoca y la mejoría del mismo al ingresar a la unidad. El 16% de los pacientes relacionaron el dolor con el caminar, herida quirúrgica y movilizar las extremidades y en menor frecuencia toma de muestras y vías periféricas. Los pacientes describieron esta sensación como molesta, palpitante, punzante y sensitivo (Gráficos N° 11 y 12). Ubicando la intensidad del dolor de leve a moderado (3-5 puntos) representados por color azul-amarillo. El 13,04% se identificó con el color rojo (dolor intenso), asociado a dolor oncológico maligno y postoperatorio de algunas cirugías. (Grafico N° 13)

La afectación de calidad de vida y limitación de la salud fue referida por el 71,74% (Tabla N° 26), al restringirse actividades normales como levantar objetos, correr, realizar deportes, caminar, girar, comer, asearse, realización de actividades escolares y la imposibilidad de estar en contacto con familiares y amigos, a pesar de sentirse feliz en la mayoría de los casos. (Tabla N° 27), a pesar que el 52,17% refirieron tener dolor (Tabla N° 24).

Al preguntar cómo se sentía después de ingresar a la Unidad de Terapia del Dolor, el 67,39% refirió sentirse mucho mejor y el 23,91% algo mejor, (Grafico N°19), lo que permite una mejor evolución del paciente, disminuyendo la estancia hospitalaria y de esta manera se reducen los costos de hospitalización.

REFERENCIAS

- Arias Fideas G. (2004). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela, 2004.
- Backonja A, Beydoun K.R, Edwards SL, Schwartz V, Fonseca M, Hes L, LaMoreaux and Garofalo E. Gabapentin for the symptomatic treatment of painful neuropathy in patients with diabetes mellitus: a randomized controlled trial. JAMA, 1998; 280: 1831 - 1936.
- Balestrini Acuña Mirian. (2006). Como se elabora el proyecto de investigación. Séptima Edición. Consultores Asociados, Servicio Editorial. Caracas, Venezuela, 1997.
- Bashford G.M. (1999). The use of anticonvulsivants for neuropathic pain. Aust Prescr 1999; 22: 140 - 141
- Destky AS, Naglie G, Krahn MD et al. Primer on medical decision analysis: Part 2-Building a tree. Med Decis Making 1997; 17:126 - 135.
- Federación Médica venezolana. *Código de Deontología Médica*. Ediciones Dabosan C.A. Caracas, Venezuela. Marzo, 1985.
- García Ferrando Manuel, Ibañez Jesús y Alvira Francisco. (1986). El análisis de la realidad social, métodos y técnicas de investigación. Alianza Editorial. Madrid. 1986.
- Hidalgo Vera Alvaro, Coruegado de las Cuevas Indalecio y Señaris Juan del Llano. (2000) Economía de la salud. Ediciones Piramide. Madrid, 2000.

Jensen T.S, Gottrup H, Sindrup S.H. and Bach F.W. (2001). The clinical picture of neuropathic pain. *Eur J Pharmacol*, 2001; 429: 1 - 11.

Korn, Francis. (1973). El significado del término variable, en *Sociología*, pp. 9. En: Korn Francis, Lazarsfeld Paul, Barton Allen H y Menzel Herbert. (1973). *Conceptos y variables en la investigación social*. Ediciones Nueva visión. Buenos Aires, 1973.

McCaffery M y Ferrell BR. (1999). Nurse`s knowledge of pain assessment and management: how much we made? *Journal Pain Symptom Manag*; 14 (3): 175 - 88

Plancarte Sánchez Ricardo y Mayer Rivera Francisco J. (2004). *Alivio del dolor y cuidados paliativos en pacientes con cáncer*. McGrawHill Interamericana. 1ra Edición. México, 2004.

Portenoy R.K. Issues in the economic analysis of therapies for cancer pain. *Oncology (Williston Park)*. 1995 Nov;9(11 Suppl):71 - 8.

Prévost Paul. Roy Mario. (2007). La investigación sobre gestión de cooperativas: algunas reflexiones fundamentales. *UniRcoop*. Vol. 5, No. 1, 2007. Université de Sherbrooke, Canadá.

República Bolivariana de Venezuela, Consejo Nacional de Derechos del Niño y el Adolescente. *Ley Orgánica para la protección del Niño, Niña y Adolescente - LOPNA*, (1998). Gaceta Oficial N° 5.266. Ediciones Dabosan C.A. Caracas, Venezuela. Octubre, 1998.

República Bolivariana de Venezuela. *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. (2000) Gaceta Oficial N° 5.453. Marzo, 2000. Talleres Gráficos de Eduven. Caracas, Venezuela. 2000.

- Reyes Chiquete David, Guillén Núñez Rocío, Alcázar Olán Raúl y Arias Santiago Manuel. Epidemiología del Dolor por Cáncer. *Cancerología* 1 (2006): 233 - 244
- Rodríguez M. J. y García A. J. (2007). Costes del dolor neuropático según etiología en las Unidades del Dolor en España *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. Vol. 14, No.6 Narón Agosto, 2007.
- Sanz Granda Ángel. (2001). Factores farmacoeconómicos de la patología artrítica. *OFFARM*. Octubre, 2001.
- Sanz Granda, Ángel. (2001). Otras evaluaciones farmacoeconómicas. Análisis coste/utilidad, coste/beneficio y minimización de costes. *OFFARM*. Octubre, 2001.
- Secoli Silvia Regina, Grillo Padilha Kátia y Litvoc Júlio. (2008). Análisis de costo-efectividad en el tratamiento analgésico para dolor post-operatorio. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 16(1). Jan/Feb. 2008.
- Staats, P. Tratamiento intervencionista del dolor. *Oncología*, 9 (Supl):71 - 78, 1995.
- Torre F, Martín-Corral J, Callejo A, Gómez-Vega C, La Torre S, Esteban I, Vallejo R. M^a y Arizaga A. (2008). Calidad de vida relacionada con la salud y estrategias de afrontamiento ante el dolor en pacientes atendidos por una unidad de tratamiento del dolor. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 2: 83 - 93; 2008.
- Twaddle Martha L. y Cooke Kelly J. (2007). Evaluación del dolor y síndromes dolorosos frecuentes. En: Von Roenn, Jaime.H. Paice, Judith.A. y Preodor, Michael.E. (2007) *Diagnóstico y tratamiento en el dolor*. Lange – McGraw Hill Interamericana. 1ra Edición. España, 2007, pp. 10 - 20.

- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2008). Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales. 4° Edición (2006). Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL). Caracas, Venezuela. Reimpresión 2008.
- Valero, Arcelia. (2009). Servicio de Anestesiología, Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, Caracas, Venezuela. (Comunicación personal).
- Valero, Arcelia, Colmenarez, Alain. (2008). Análisis de costo de las intervenciones quirúrgicas del Hospital J.M. de los Ríos, Enero – Diciembre 2008.
- Vidal M.A, Calderón E, Martínez E. González A. y Torres L. M. (2005). Dolor en neonatos. Rev. Soc. Esp. Dolor. 12:98 - 111, 2005
- Viteri Miren. (2003). Servicio de de Dolor, Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”, Caracas, Venezuela. (Comunicación personal).
- Von Roenn, Jaime.H. Paice, Judith.A. y Preodor, Michael.E. (2007) Diagnóstico y tratamiento en el dolor. Lange – McGraw Hill Interamericana. 1ra Edición. España, 2007.
- Zinker Espino Eduardo y Álvarez Vega José C. (1998). Costos en anestesia. Farmacoeconomía. Revista Mexicana de Anestesiología. 1998; 21: 182 - 189.

FUENTES ELECTRONICAS.

- Asociación Colombiana para el Estudio del Dolor. Encuesta Nacional del Dolor. ACED. Colombia, Abril, 2004. En: http://www.dolor.org.co/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=87 Consultado el: 08 – 06 - 2009.
- Barajas Díaz Conxita. (2003). Aproximación epidemiológica y psicométrica al estudio del dolor pediátrico. [Tesis en línea]. Universitat Autònoma de

Barcelona. Facultad de Medicina. 2003. En:
<http://www.tdr.cesca.es/TESIS.UAB/AVAILABLE/TDX-0131105-16014//cbd1de4.pdf> Consultada el 31 – 05 - 2009.

Bonomi Amy. Shikiar Richard y West Legro Marcia. (2000) La calidad de vida de evaluación en agudo, crónico y el dolor de cáncer: Guía de un farmacéutico. Colegio Oficial de la Asociación de Farmacéuticos de America. Publicado el 05/01/2009. En:
http://www.medscape.com/viewarticle/406689_5. Consultado el 05 - 11 - 2009.

Gómez Moya Guillermo. (2004). Farmacoeconomía: Lo esencial del análisis económico en el cuidado de la salud. Salud UIS, 2004; 36, N° 3:162 - 165. En:
http://www.uis.edu.co/portal/administracion/publicaciones/revista_salud/ediciones/volumen_36_nro3/articulos/art7_36_3.pdf Consultado el: 31 - 05 - 2009.

Hernández Castro, J.J y Moreno Benavides, Carlos M.D. (2005). Medicina del dolor. [Libro en línea]. 1° Edición. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia, 2005. En:
<http://book.google.co.ve/books?id=ajSWATQZD6MCC&pg=PA97&dq=farmacoeconomia> Consultado el: 31 – 05 - 2009.

Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos y Batista Lucio Pilar. Metodología de la Investigación. McGraw Hill. México, 1997. En:
<http://www.scribd.com/doc/7634563/Hernandez-Sampieri-R-Metodologia-de-La-Investigacion> Consultado el 20 - 05 - 2009

IASP Pain Terminology. The international association for the study of pain. En:
http://www.iasppain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Definitio

ns&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=1728 Consultado el:
31 – 10 - 2009.

International Association for the study of pain (IASP) and The Mayday Fund
Special Committee on Pain and the Practice of Medicine (2009): A
Call to Revolutionize Chronic Pain Care in America: An Opportunity in
Health Care Reform November 4, 2009. Publicado el 4 – 03 - 2010 En:
[http://www.iasp-
pain.org/AM/Template.cfm?Section=Whats_New1&Template=/Tagged
Page/TaggedPageDisplay.cfm&TPLID=37&ContentID=9151](http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Whats_New1&Template=/TaggedPage/TaggedPageDisplay.cfm&TPLID=37&ContentID=9151)
Consultado el 13 – 05 - 2010

IPS Noticias (2010). Tasas de inflación en América Latina: Venezuela (Banco
Central de Venezuela) En: <http://ipsnoticias.net/inflacion.asp>
Consultado el 28 - 05 - 2010.

Latorre Santos Catalina. (2005). Fármaco-economía y dolor. En: Hernández
Castro J.J y Moreno Benavides Carlos. (2005). Medicina del dolor.
[Libro en línea]. 1° Edición. Universidad del Rosario. Bogotá,
Colombia, Septiembre, 2005. En:
[http://book.google.co.ve/books?id=ajSWATQZD6MCC&pg=PA97&dq=
farmacoeconomia+LatorreSantos+2005](http://book.google.co.ve/books?id=ajSWATQZD6MCC&pg=PA97&dq=farmacoeconomia+LatorreSantos+2005) Consultado el 30 – 05 - 2009.

Lee Anna, Chan Simon, Chen Ping Phoon, Gin Tony and Lau Ángel. (2007).
Economic Evaluations of Acute Pain Service Programs: A Systematic
Review. The Clinical Journal of Pain: October 2007. Vol. 23. Issue 8 pp
726-733. En:[http://journals.lww.com/clinicalpain/Abstract/2007/10000/
Economic_Evaluations_of_Acute_Pain_Service.13.aspx](http://journals.lww.com/clinicalpain/Abstract/2007/10000/Economic_Evaluations_of_Acute_Pain_Service.13.aspx) Consultado
el: 02 – 06 - 2009.

Lino Nancy y Vallejo Mariana. Tratamiento del dolor neuropático: Perspectiva
Farmacoeconómica. Rev. Iberoamericana del Dolor N° 2, 2008.

Tomado de: www.revistaiberoamericanadedolor.org Consultado el: 25 - 05 - 2009.

Oliviera Claudia de. Medicina en el tiempo: Historia de la Pediatría en Venezuela. Vitae, Academia Biomédica Digital. [Revista en línea]. En: <http://caibco.ucv.ve/caibco/vitae/VitaeVeinte/MedicinaenelTiempo/ArchivosHTML/SegundaParte/GeneracionRelevo.htm> Consultado el 31 - 05 - 2009.

Ordoñez Gallego Amalio (2003). Relación coste-efectividad en el tratamiento del dolor irruptivo. Sociedad Española de Oncología Médica. IX Congreso SEOM. Tenerife, 2003. En: www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/comunicaciones/tenerife.pdf Consultado el: 25 - 05 - 2009.

Organización Mundial de la Salud. Temas de Salud: Cancer. En: <http://www.who.int/topics/cancer/es/> Consultado el 30 - 10 - 2009.

Organización Panamericana de la Salud. (2001) Promoción de la salud en las Américas. Informe Anual del Director – 2001. Documento Oficial No. 302. 2001. En: http://www.paho.org/spanish/d/DO302_TOC.pdf Consultado el 30 - 10 - 2009

Ortega Ana. Giraldez, J. (2001). Fundamentos de farmacoeconomía. [Libro en línea]. Ediciones Instituto de Estudios Médico-Científicos. Madrid, 2001. En: www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtml/cap211.pdf Tomado el 31 - 05 - 2009.

Padrón Díaz María del C. Asesora. Narváez, Beatriz. (2006) Factores que influyen en la motivación personal en el Servicio de Nutrición y Dietética Hospital “J.M. de los Ríos”, Caracas Venezuela, 2006. [Tesis en línea]. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, diciembre,

2006. En: <http://200.2.12.152/wwwisis/anexos/marc/texto/AAR1756.pdf>
Consultado el 23 - 05 - 2009.

Perdomo G. Ramón E. (2008) Dolor postoperatorio en anestesia pediátrica y neonatal. Maggio, Vol. 6, N° 2, 2008. La Habana, Cuba. 2008. En: <http://www.anestesiarianimazione.com/2008/02b.asp> Consultado el 13 - 05 - 2010.

Piña Elsa Cecilia (2008). Publican tabulador de sueldos para médicos. El Tiempo.com.ve. Publicado el 07/08/2008. En: <http://www.eltiempo.com.ve/noticias/default.asp?id=159550> Consultado el 19 - 04 - 2010.

Querales María (2008). Conozca el nuevo tabulador de sueldos de la Administración Pública. YVKE Mundial. Publicado el 30-04-2008. En: <http://www.radiomundial.com.ve/yvke/noticia.php?5565> Consultado el 19 - 04 - 2010.

The Pain in Europe: a report. En URL: <http://www.painineurope.com>. Consultado el 26 de abril de 2005.

Tribunal Supremo de Justicia (TSJ) (2008). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. Número 38987, Decreto 6295 del 05-08-2008. En: <http://www.tsj.gov.ve/gaceta/agosto/050808/050808-38987-5.html> Consultado el 19 - 04 - 2010.

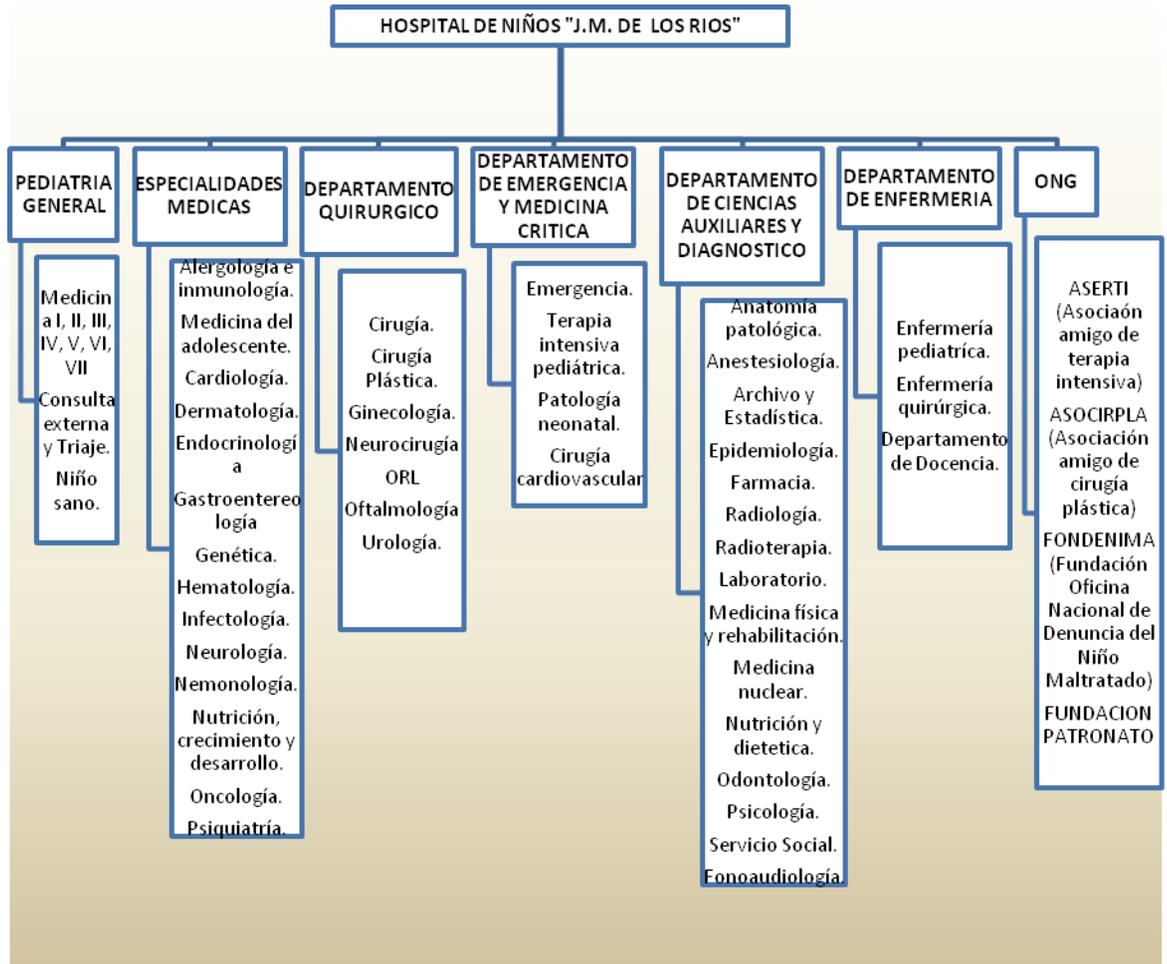
Tribunal Supremo de Justicia (TSJ) (2008). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 38.921. Decreto N° 6.052 del 29-04-2008. En: <http://www.tsj.gob.ve/gaceta/abril/300408/300408-38921-3.html> Consultado el 19 - 04 - 2010.

Tribunal Supremo de Justicia (TSJ) (2008). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 38.921. Decreto N° 6.660 del 30-03-

2009. En: http://www.cdc.fonacit.gob.ve/cgi-win/be_alex.exe? Acceso=T052100021741/0&Nombrebd=Conicit Consultado el 19 - 04 - 2010

ANEXOS

Anexo No. 1. Servicios que ofrece el Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”



Fuente. Archivos Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”.

Anexo No. 2.
Fachadas anterior y posterior. Hospital de Niños “J.M. De los Ríos”



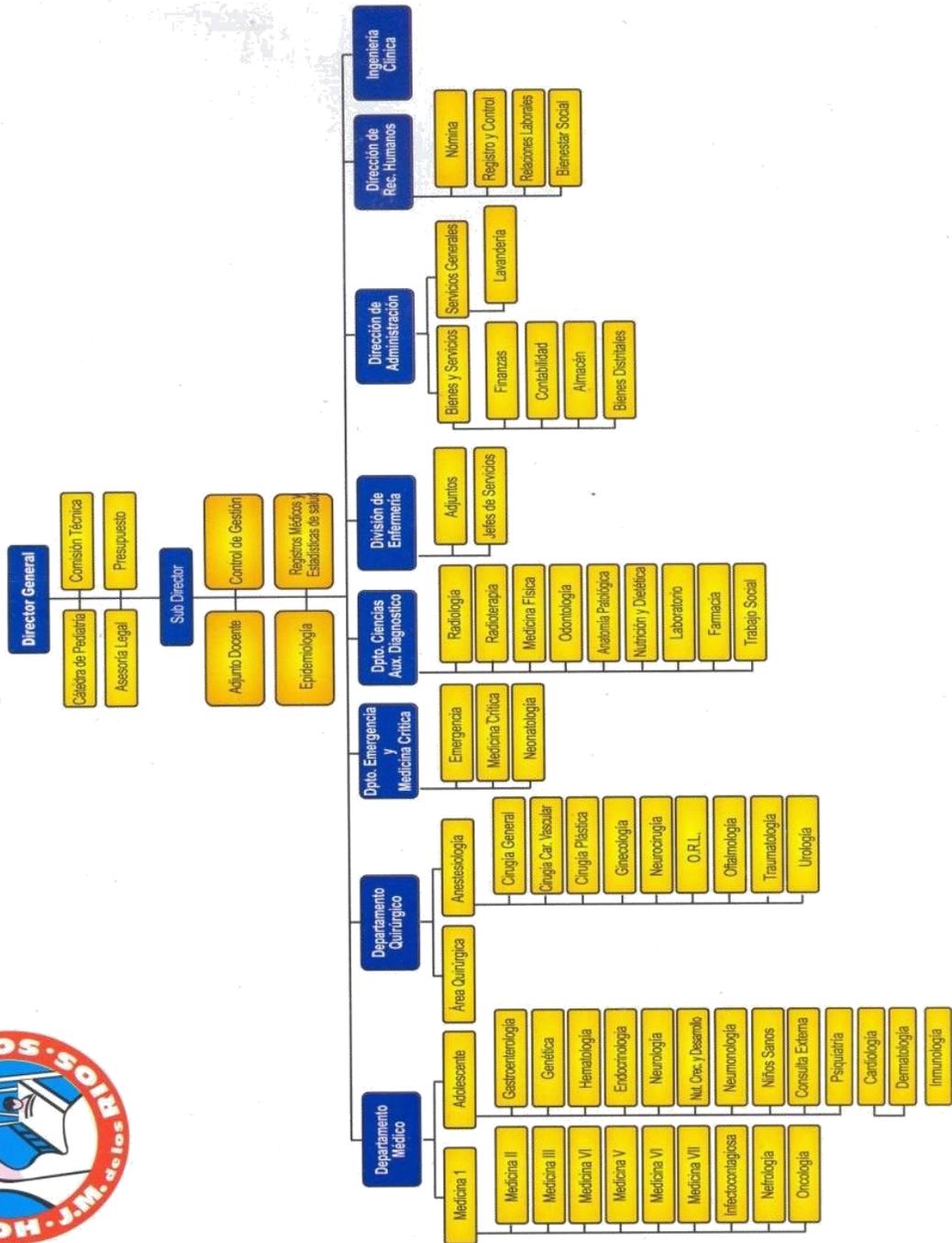
Anexo No 3. Ubicación Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”



Fuente. Archivos Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”

Anexo No 4. Organigrama Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL
“Hospital J.M. De Los Ríos”**

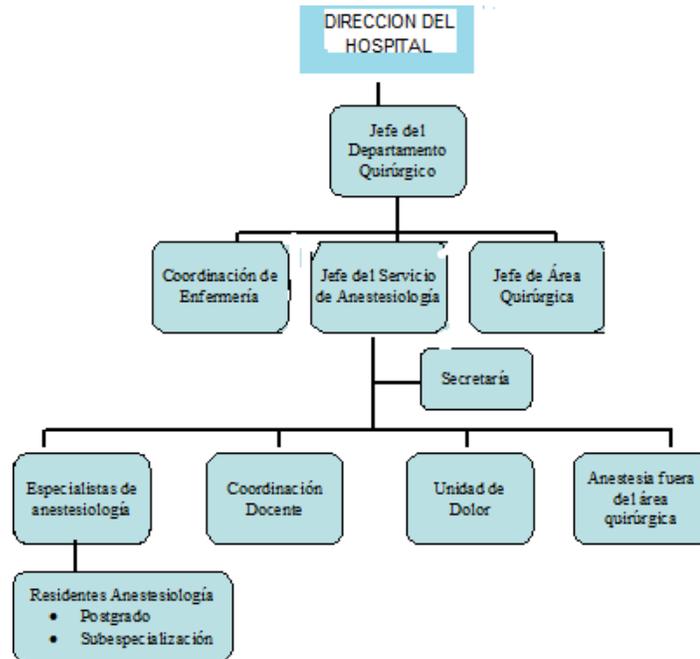


Fuente. Archivos Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”

Anexo No 5. Organigrama del Servicio de Anestesiología



SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA



Fuente. Saldivia, J. Hospital de Niños, Mayo, 2008.

Anexo No 6.

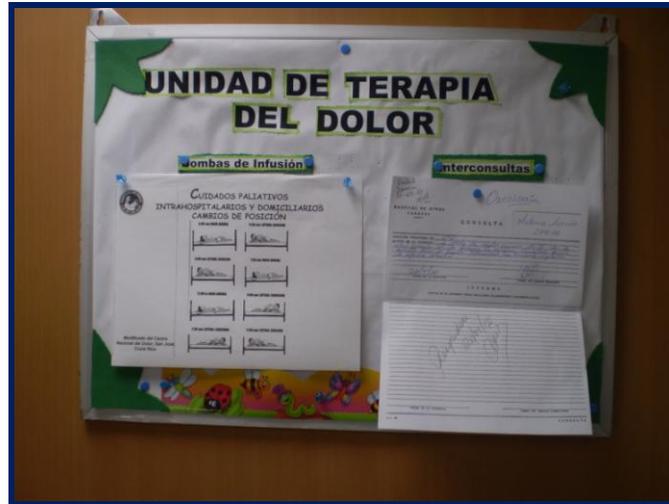
Servicio de Anestesiología. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”



Fuente. Jasmith Saldivia L.

Anexo No 7.

Unidad Terapia del Dolor. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”



Fuente. Jasmith Saldivia L.

Anexo No 8. Formato de la Hoja de Recolección de Datos de historias de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños J.M. de los Ríos. (Ejemplo Junio 2009)

Junio 2009									
DIA	EDO	IDENTIFICACION	SERVICIO	EDAD	PESO	SEXO	DIAGNOSTICO	TRATAMIENTO	DESTINO
01	Control	325059 Guillen M	Cirugía Plástica	15 m	10	fem	Quemaduras por fuego directo DASN	Ketoprofeno: 1 mg x kg x dosis	ALTA
	Control	560078 Aranguren	NRC	7	18,7	masc	Astrocitoma en fase terminal DASN	Morfina omitido	0
	Control	646305 Luna C	Cirugía Plástica	8 m	9	masc	Quemaduras por agua caliente DASN		4
	Control	488078 Contreras	Urología	10	24,5	masc	PO Mitrofanoff	Bupivacaina omitida Dipirona Sistalcin	0
	Control	325217 Figueroa J	pediatria	6	19	masc	Sinovitis/Art. séptica de cadera DASN	omitido	0
	Control	325268 Curvelo C	Cirugía Plástica	20 m	13,2	fem	Quemadura por agua	Magisterium: 2 mg vo c/4	0
	Control	466659 Soto L	Hematología	11	44,3	masc	anemia drepanocítica DASN	Neurentire 300 mg vo c/12	
	Control	606555 Peña G	Cirugía	2	17,8	masc	PO Lap Biliar DASN	Fentamyl omitido Magister. 2,5 mg c/4 h	0
	Nuevo	418667 Rodriguez	Ginecología	18	70	fem	PO Vaginoplastia DASN	Bupivacaina 1.8 mg x hora	
02-jun	Control	418667 Rodriguez	Ginecología	18	70	fem	PO Vaginoplastia DASN	Bupivacaina 6.5 mg x hora	2
	Control	325268 Curvelo C	Cirugía Plástica	20 m	13,2	fem	Quemadura por agua	Magisterium: 1.5 mg vo c/4	0
03-jun	Control	325059 Guillen M	Cirugía Plástica	15 m	10	fem	Quemaduras por fuego directo DASN	Ketop: 1 mg/ kg/dosis Loratadina: 4.5 ml BID	0
	Control	646305 Luna C	Cirugía Plástica	8 m	9	masc	Quemaduras por agua caliente DASN		4
	Control	488078 Contreras	Urología	10	24,5	masc	PO Mitrofanoff	Bupivacaina omitida Dipirona Sistalcin	0
	Control	418667 Rodriguez	Ginecología	18	70	fem	PO Vaginoplastia DASN	Bupivacaina 6.5 mg x hora	2
	Nuevo	642365 Bello L	cirugía General	11 m	10	masc	P.O Ascenso Gastrico.	Morfina 0.15 mg/hora Cataflan 1/2 suposi TID Tegretol 25 mh BID	0
	Nuevo	Gonzalez Wilson	Emergencia	5	5.6	masc	Fx Multiples Sind niño maltrat. D cronico atonico	Morfina 0.15 mg x hora Acetaminoden 50 mg TID	2
04-jun	nuevo	325267 Sarmiento	infectología	3 años	16,9	masc	Herpes zoster	carbamecepinga	0
	nuevo	Uribe Yeskare	Emergencia	9 años	26	fem	Pancreatitis aguda DASN Dolor visceral	fentanil Buscapina	3
08-jun	nuevo	Rivas Marilyn	cirugía gral	9 años	32	fem	PO Laparotomia exp	morfina Ketoprofeno	3
	nuevo	Francis Perez	Ginecología	2 años	14	fem	P.O exeresis de Tu ovario	fentanil Buscapina	0
	nuevo	Danielys Bolivar	pediatria	2 años	10	fem	P.O amputac dedos del M.I. DASN	magisterium	2
09-jun	Control	642365 Bello L	cirugía General	11 m	10	masc	P.O Ascenso Gastrico.	omitido	0
10-jun	Control	Uribe Yeskare	Emergencia	9 años	26	fem	Pancreatitis aguda DASN Dolor visceral	omitido	0
	Control	Gonzalez	Emergencia	5	5.6	masc	Fx Mult. Sind niño	Morfina 0.15 mg x hora	0

		Wilson	a				maltrat. D cronico	Acetamin 50 mg TID	
	Nuevo	325388 Cordoba K	Emergencia	10 años	34,5	fem	Sínd. Linfoproliferativ Tu pulm. DASN	fentanil + Ketamina	0
	Nuevo	325206 Rodriguez				fem	Lap por exeresis de quiste.	fentanil + dipirona	2
	Nuevo	325400 Martinez E	NRC	10 años	28	masc	Loe cerebral Dolor oncológico	magisterium + Ketoprofeno	2
12- jun	nuevo	305748 Torres D	Oncologia	12	40	masc	MT etapa terminal	fentanil + midazolam	6
15- jun	Control	Gonzalez Wilson	Emergencia	5	5.6	masc	Fx Mult Sind niño maltrat. D cronico	Morfina 0.15 mg x hora Acetamin. 50 mg TID	0
	Control	325206 Rodriguez				fem	Lap por exeresis de quiste.	fentanil + dipirona	0
17- jun	Nuevo	311349 Jimenez J	pediatria	6 años	25	fem	Anemia Drepanocitica DASN	acutem	
	Nuevo	303111 Martinez	pediatria	5 años	25.6	fem	LLA Mucositis DASN	magisterium mg c/4 horas	3
	Nuevo	323504 Bolívar R	pediatria	14 años	32	masc	LLA Herpes Zoster	Ketoprof 32 mg EV TID Lidocaina mg EV STAT	5
	Nuevo	564965 Castro R	Urología	8 años	22	masc	PO Pieleplastia DASN	ketoprofeno 22 mg TID Lidocaina mg ev STAT	5
	Nuevo	522032 Vargas L	infectologia	11 años	52,8	fem	HIV Herpes Zoster DASN	cataflam mg BID Carbamacepina BID	3
	Control	466659 Soto L	Hematologia	11	44,3	masc	anemia drepanocitica DASN	Neurontin 300 mg vo c/12	
25- jun	Control	325400 Martinez E	NRC	10 años	28	masc	Loe cerebral Dolor oncológico	magisterium + Ketoprofeno	2
	Control	311349 Jimenez J	pediatria	6 años	25	fem	Anemia Drepanocitica DASN	acutem	0
	Control	303111 Martinez	pediatria	5 años	25.6	fem	LLA Mucositis DASN	magisterium mg c/4 h	0
	nuevo	325406 Zorrilla AK	pediatria	12 años	43	fem	Lupus en estudio Lumbalgia DASN	Magisterium 3 Indometacina	
29- jun	nuevo	315522 Mieles J	pediatria	6	17.8	masc	LLA DASN	Magisterium	4
	nuevo	325267 Sarmiento	Intectologia	3	16.9	masc	Herpes zoster	carbamacepina	
	nuevo	311497 Borges A	Oncologia	10	25	fem	Tu de Wilms D. oncolog Obst. Intest	magisterium	

Anexo No 9. Instrumento de Recolección de Datos: Encuesta.



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
DIRECCIÓN DE POSTGRADO

GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

Caracas, ____/____/____/

Nº _____

Buenos días.

La presente encuesta tiene por finalidad recabar información de tipo académica para el Trabajo de Grado: Análisis económico de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños "J.M. de los Ríos", Caracas, Venezuela. Todas las respuestas son válidas, es anónima y sólo le tomará cinco (5) minutos. A continuación le formulamos una serie de preguntas, le agradecemos contestarlas todas (cualquier respuesta es válida). No dude en preguntar cualquier duda.

Gracias por su colaboración.

PARTE I. Datos demográficos.

Sexo: F M Edad: _____ Peso: _____ N° Historia: _____

Procedencia: _____

Nivel educación: Preescolar Primaria Básica Diversificado Analfabeta

Quien responde la encuesta: Paciente Madre Padre Otro

Edad y Sexo Representante: _____ F M

Nivel educación: Primaria Básica Diversificado Universitario Analfabeta

Servicio donde está hospitalizado: _____

Diagnostico: _____

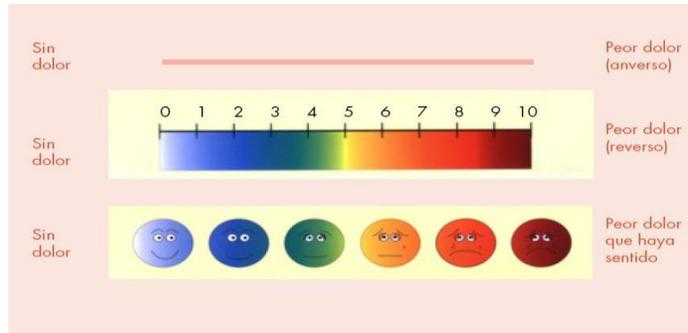
PARTE II. Cuerpo de la encuesta.

1. Nombra 3 cosas que te causan dolor.

2. Rodea las palabras que describen el dolor.

Palpitante	Tirante	Punzante	Afilado
Calambre	Corrosivo	Quemante	Molestoso
Pesado	Suave	Insoportable	Cansado
Asqueroso	Pavoroso	Penoso	Sensitivo

3. ¿De qué color es el dolor?



Cuando tengo dolor me siento,....



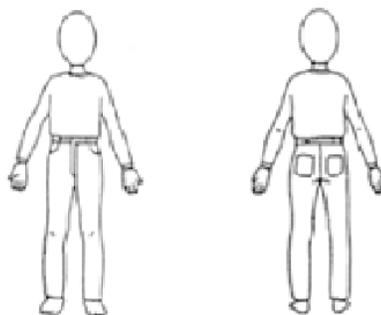
(Correlación con Escala Numérica: 0:0 puntos. 1: 2 puntos. 2: 4 puntos. 3: 6 puntos. 4: 8 puntos. 5: 10 puntos.)

4. ¿Qué te ayuda a sentirte mejor cuando tienes dolor?

Llorar Dormir Callarme Gritar Acurrucarme
 Pedir ayuda Abrazar a mi mamá

5. ¿Sientes dolor ahora?... Si contesta que sí, se le entrega Marca en el dibujo la zona donde le duele.

Si No



6. Durante el último mes, ¿Ha sentido que se ha limitado su salud?
 Si No (Si respondió "Sí", continúe con la próxima pregunta).

7. ¿Cuánto se han limitado su salud las siguientes actividades?

ACTIVIDADES	Me limita mucho	Me limita un poco
Levantar objetos pesados, correr, realizar deportes.		
Subir una cuesta o subir escaleras.		
Girarse, levantarse o inclinarse.		
Caminar 2 cuadras.		
Comer, vestirse, ducharse o utilizar el baño.		
Las tareas escolares.		

8. En cada una de las siguientes preguntas, señale, por favor, en la casilla correspondiente la respuesta con la que se siente identificado.

	Casi siempre	A menudo	A veces	Muy pocas veces	Casi nunca
No puede visitar amigos o parientes.					
¿Has estado muy nervioso/a?					
¿Se ha sentido triste y decaído?					
¿Eres feliz?					
¿Se ha sentido cansado?					
¿Se ha sentido desanimado?					
¿Se ha sentido desesperado?					
¿Ha sentido miedo?					

9. ¿Qué tipo de tratamiento recibe para el dolor?
 Medicamentos orales Medicamento endovenosos
 Catéter peridural Otro ¿Cuál? _____
 Ninguno

10. Si recibe tratamiento endovenoso ¿Cómo se lo administran?
 En bolos Solo cuando tengo dolor Con una bomba de analgesia
11. ¿Cómo siente el dolor después del tratamiento en comparación con el último mes?
 Mucho mejor Algo mejor Casi igual
 Algo peor Mucho peor
12. ¿Quién paga por el tratamiento que recibe para el dolor?
 El Hospital Padre/Madre Otro
 Mixto Especifique _____
13. Si tiene que comprar algún medicamento para el dolor ¿Cuánto gasta en una semana?
 0 Bolívaes fuertes Hasta 100 Bolívaes fuertes
 100 - 300 Bolívaes fuertes 300- 600 Bolívaes fuertes
 Más de 600 Bolívaes fuertes
14. ¿Mamá o Papá han dejado de trabajar para cuidarme? Si No
15. ¿Tiene gastos personales para mantenerse en el hospital mientras su hijo (a) está hospitalizado? Si No
16. Si contesto Si a la pregunta anterior, ¿Cuánto invierte (gasta) al día para mantenerse en el hospital mientras su hijo (a) está hospitalizado?
 50 Bolívaes fuertes Hasta 100 Bolívaes fuertes
 100 - 200 Bolívaes fuertes 200- 300 Bolívaes fuertes
 Más de 300 Bolívaes fuertes
17. ¿El dinero consumido en que lo utiliza?
 Alimentación Transporte público
 Telecomunicaciones Hospedaje
 Otros Especifique _____
18. ¿Cuántos médicos, enfermeras y otro personal de salud me atienden diariamente?
 2 3 4 5 Más de 6

Gracias por su colaboración.

Anexo N° 10.

Tabla No. 31 Diagnostico por tipo de dolor pacientes de la Unidad de Terapia del Dolor. 2008-2009. Hospital de Niños "J.M. de los Ríos". Caracas, Venezuela.

TIPO DE DOLOR	ANO 2008	ANO 2009
DOLOR NOCICEPTIVO		
Somático		
Quirúrgico	60	79
Metástasis	0	2
Distensión Muscular	3	5
Oncológico	84	73
Visceral		
Cólico	3	3
SUBTOTAL	150	162
DOLOR INFLAMATORIO		
Artropatías	2	4
Vasculopatías	14	10
Quemaduras agudas	49	65
SUBTOTAL	65	79
DOLOR NEUROPATICO		
Herpes/Diabética	8	5
Miembro fantasma	0	1
PO Toracotomía	2	11
Radiculopatía Lumbar	4	4
Polineuropatías	15	14
SUBTOTAL	29	35
TOTAL	244	276

Fuente. Sabana de Datos.

Anexo N° 11.

Tabla N° 32. Medicamentos empleados en la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.

MEDICAMENTOS	ANO 2008	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	ANO 2009	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL
Morfina Amp 10 mg/1 cc	3117	1,9	5922,3	1547	5,5	8508,5
Morfina Tabletas 30, 60, 100 mg	200	2,18	436	100	2,9	290
Morfina Jbe 1 mg/cc	67,5	17,5	1181,25	61,75	25	1543,75
Morfina Jbe 5 mg/cc	52,75	19	1002,25	52,5	29,85	1567,12
Codeina Jarabe 60 cc	1	33	33	0	45,85	0,00
Fentanil Amp 500 ug/10 cc	320,8	29	9303,2	127	33	4191
Ketamina Amp 500 mg/10 cc	34	8,75	297,5	12,5	10,9	136,25
Ketoprofeno Amp 100 mg/5 cc	414	3,2	1324,8	623	3,6	2242,8
Dipirona ampolla 1 gr/2 cc	121	1,28	154,88	110	1,5	165
Ketoroloc comprimidos	3	36,75	110,25	3,5	49,2	172,2
Bupivacaína Amp 25 mg/5 cc	616,5	5	3082,5	327,5	7	2292,5
Solución estabilizante (Midazolam, Ketamina, Lidocaina 1%, Sol.),9%)	4	13,5	54	6	16,75	100,5
Hioscina Amp 20 mg/1 cc	17	22,5	38,25	3	31	93
Hioscina Grag. 0,01 g (20)	1	24,7	24,7	2	32	64
Hioscina Gtas Fco 15 cc (0,6 mg/1gota)	3	29	87	2	34,16	68,32
Tiocolchicosido Amp 4 mg/2 cc	36	27	972	0	39,68	0
Midazolam Comprimidos 7,5 mg (30)	8	15,5	124	2	18	36
Midazolam Amp 15 mg/3 cc	1	7,76	7,76	3	9,8	29,4
Orfenadrina Tabletas 100 mg (10)	3,5	27,7	96,95	7	38	266
Omeprazol Cápsulas 20 mg (8)	4	15,45	61,8	2	22,5	45
Omeprazol Amp 40 mg	11	18,75	206,25	0	23,2	0
Paracetamol Grageas 500 mg (20)	3,5	15,75	55,12	0	21	0
Diclofenac Potásico Grag. 50 mg (20)	3,5	7,55	26,43	12,5	10,1	126,25
Diclofenac Potásico Gotas Fco 20 cc (0,5 mg/gota)	21	28,5	598,5	0	38,1	0
Diclofenac Potásico Suspensión Fco 120 cc (2 mg/cc)	1,5	22,75	34,12	1	31,5	31,5
Diclofenac Potásico Gel 80 gr	2	25,95	51,9	0	34,6	0
Dexametasona ampollas 8 mg/2 cc	69	1	69	32	1,29	41,28
Lidocaína 1% Fco 100 ml (10 mg/cc)	2,5	7,5	18,75	1,75	9,99	17,48
Gabapentina Cáps. 300/400 mg (30)	31	40,75	1263,25	12	54	648
Gabapentina Tabl. 600/800 mg (30)	39	54,3	2117,7	2	73,75	147,5
Gabapentina Susp. Fco 120 cc (300 mg/5 cc)	13,25	22,85	302,76	6	35	210

Loratadina Jbe. Frasco 60 cc (5 mg/cc)	33,5	3,4	113,9	1,5	4,15	6,23
Loratadina Tabletas 10 mg (10)	52,5	3,16	165,9	3	3,4	10,2
Acetaminofen Tabletas 500 mg (20)	15,5	1,45	22,47	3	4,05	12,15
Acetaminofen Jbe. Fco 120cc (120 mg/5 cc)	47,25	1,1	51,98	15	1,87	28,05
Acetaminofen Gotas Fco 15cc (100 mg/cc)	1	15,3	15,3	1	19,14	19,14
Acetaminofen Suposit. 125/250 mg (6)	15	26,5	397,5	0	33,19	0
Acetaminofen/Codeína Tab.500/25mg (20)	37,5	5,5	206,25	22,5	7,1	159,75
Tramadol Amp. 100 mg (1)	0	3,25	0	150	4,55	682,5
Tramadol Cápsulas 50 mg (10)	3	7,5	22,5	1,5	9,75	14,62
Tramadol Got. Fco 15 cc (2,5mg/gota)	8,75	17,06	149,3	16	22,75	364
Ibuprofeno susp. Fco 60 cc (100 mg/5 cc)	13,75	36,5	501,87	28,5	48,5	1382,25
Ibuprofeno Tabletas 300, 400 mg (20)	7	16,3	114,1	1	22,83	22,83
Carbamacepina Comp. 200 mg (20)	13,5	8,35	112,72	11	10,4	114,4
Carbamacepina Susp. Fco 120 cc (20 mg/cc)	5	9,65	48,25	10	12,85	128,5
Diclofenac sódico/Codeína Tabl 50/50 mg (10)	10,5	32	336	1,5	42	63
Pregabalina	1,5	62,5	93,75	0	85	0
Amitriptilina) Tabletas 25 mg (25)	4,5	7,35	33	0	9,8	0
Ranitidina Amp.50 mg/2 cc	24	2	48	4	3,6	14,4
Bloqueos nerviosos	1	150	150	0	185	0
Clonazepam Comp. 0,5 y 2 mg (20)	2,5	12,48	31,2	0	15,6	0
Triazolam Tabletas 0,125/0,25 mg (10)	3	16,25	48,75	0	22,8	0
Alprazolam Tabletas 0,5 y 1 mg (30)	1	19,2	19,2	2	25,1	50,2
Nubain Amp. 10 mg/cc	6	8,48	50,08	0	17	0
Clonidina Ampollas 0,150 mg/cc	3	8,48	25,44	0	17	0
Tizanidina Comp. 2 mg (20)	5	14,2	71	3	18,76	56,3
Indometacina Cápsulas 25 mg (30)	0	39,95	0	2	53,2	106,4
Difenhidramina Jbe. Fco. 120 cc (12,5 mg/5 cc)	11	11,5	126,5	15	14,5	217,5
Senosidos A y B Suspensión	29	30	870	34	36	1224
Clorfeniramina Jbe Fco 120 cc (2,5 mg/cc)	0	7,5	0	5	10,5	52,5
Clorfeniramina Amp. 2,5 mg/cc)	87	1	87	131	1,5	196,5
Acetaminofen/Tramadol Tab. 325/37,5 mg (20)	0	22,5	0	3	31	93
Naloxona Amp. 0,5 mg/cc	87	1,38	120,06	131	1,85	242,35
TOTAL			33090,19			28294,12

Fuente. Fuente. Saldivia, Jasmith. Marzo, 2010, a partir de Archivos de la UTD.

Anexo N° 12.

Tabla N° 33. Medicamentos empleados en la UTD para las 4 primeras causas de ingreso. Hospital de Niños "J.M. de los Ríos". 2008. Caracas, Venezuela.

MEDICAMENTOS	AÑO 2008						
	QUEMADURA	TU. ABDOMINAL	PO. CIRUGIA ABD.	ENF. HEMATOLOGICA	SUB TOTAL	PRECIO UNIDAD	TOTAL
Morfina Amp 10 mg/1 cc	0	697	20	64	781	1,9	1483,9
Morfina Jbe 1 mg/cc	38	3	5	3	49	17,5	857,5
Morfina Jbe 5 mg/cc	19	1	1	4	25	19	475
Codeina Jarabe 60 cc	1	1	0	1	3	33	99
Fentanil Amp 500 ug/10 cc	0	5	157	0	162	29	4698
Ketamina Amp 500 mg/10 cc	0	2	0	0	2	8,75	17,5
Ketoprofeno Amp 100 mg/5 cc	53	20	28	28	129	3,2	412,8
Dipirona ampolla 1 gr/2 cc	0	0	3	0	3	1,28	3,84
Ketoroloc comprimidos	0	0	2	0	2	36,75	73,5
Bupivacaína Amp 25 mg/5 cc	0	0	23	0	23	5	115
Solución estabilizante	4	5	0	2	11	13,5	148,5
Hioscina Gtas Fco 15 cc (0,6 mg/1gota)	0	0	0	1	1	29	29
Orfenadrina Tabletetas 100 mg	0	0	2	0	2	27,7	55,4
Diclofenac Potásico Gotas Fco 20 cc	0	25	0	0	25	28,5	712,5
Diclofenac Potásico Susp Fco 120 cc	0	0	0	0	0	22,75	0
Diclofenac Potásico Gel 80 gr	0	0	0	1	1	25,95	25,95
Dexametasona ampollas 8 mg/2 cc	0	0	0	0	0	1	0
Lidocaína 1% Fco 100 ml (10 mg/cc)	0	0	1	0	1	7,5	7,5
Gabapentina Cáps. 300/400 mg (30)	0	0	0	0	0	40,75	0
Gabapentina Susp. Fco 120 cc	3	0	7	0	10	22,85	228,5
Loratadina Jbe. Frasco 60 cc	21	0	0	0	21	3,4	71,4

Loratadina Tabletas 10 mg (10)	55	0	0	0	55	3,16	173,8
Acetaminofen Tabletas 500 mg	11	0	2	0	13	1,45	18,85
Acetaminofen Jbe. Fco 120cc	26	1	0	0	27	1,1	29,7
Acetaminofen Suposit. 125/250 mg	0	1	0	8	9	26,5	238,5
Acetaminofen/Co deína Tab.500/25mg	0	0	0	0	0	5,5	0
Tramadol Got. Fco 15 cc (2,5mg/gota)	0	2	0	1	3	17,06	51,18
Ibuprofeno susp. Fco 60 cc	9	0	0	3	12	36,5	438
Ibuprofeno Tabletas 300, 400 mg (20)	6	0	0	0	6	16,3	97,8
Carbamacepina Comp. 200 mg (20)	2	0	0	0	2	8,35	16,7
Carbamacepina Susp. Fco 120 cc (20 mg/cc)	0	2	0	0	2	9,65	19,3
Diclofenac sódico/Codeína Tabl 50/50 mg (10)	0	0	0	2	2	32	64
Ranitidina Amp.50 mg/2 cc	0	24	0	0	24	2	48
Bloqueos nerviosos	0	3	0	0	3	150	450
Alprazolam Tabletas 0,5 y 1 mg (30)	0	0	0	0	0	19,2	0
Tizanidina Comp. 2 mg (20)	0	0	0	0	0	14,2	0
Difenhidramina Jbe. Fco. 120 cc	0	0	0	0	0	11,5	0
Senosidos A y B Suspensión	0	0	0	0	0	30	0
Clorfeniramina Amp. 2,5 mg/cc)	0	0	0	0	0	1	0
TOTAL							11160,62

Fuente. Fuente. Saldivia, Jasmith. Marzo, 2010, a partir de Archivos de la UTD.

Anexo N° 13.

Tabla N° 34. Medicamentos empleados en la UTD para las 4 primeras causas de ingreso. Hospital de Niños "J.M. de los Ríos". 2009. Caracas, Venezuela.

MEDICAMENTOS	AÑO 2009						
	QUEMADURA	PO. CIRUGIA ABD.	ENF. SIST. HEMATICO	TU. ABDOMINAL	SUB TOTAL	PRECIO UNIDAD	TOTAL
Morfina Amp 10 mg/1 cc	0	204	577	115	896	5,5	4928
Morfina Jbe 1 mg/cc	38	0	9	0	47	25	1175
Morfina Jbe 5 mg/cc	13	1	11	4	29	29,85	865,65
Codeina Jarabe 60 cc	2	0	0	0	2	45,85	91,7
Fentanil Amp 500 ug/10 cc	0	47	13	0	60	33	1980
Ketamina Amp 500 mg/10 cc	0	0	2	0	2	10,9	21,8
Ketoprofeno Amp 100 mg/5 cc	146	35	93	96	370	3,6	1332
Dipirona ampolla 1 gr/2 cc	0	19	17	0	36	1,5	54
Ketoroloc comprimidos	0	0	0	0	0	49,2	0
Bupivacaína Amp 25 mg/5 cc	0	124	0	0	124	7	868
Solución estabilizante	0	0	0	4	4	16,75	67
Hioscina Gtas Fco 15 cc (0,6 mg/1gota)	1	1	0	0	2	34,16	68,32
Orfenadrina Tablet 100 mg	0	0	0	0	0	38	0
Diclofenac Potásico Gotas Fco 20	0	0	0	0	0	38,1	0
Diclofenac Potásico Susp. Fco 120	0	1	0	0	1	31,5	31,5
Diclofenac Potásico Gel 80 gr	0	0	0	0	0	34,6	0
Dexametasona ampollas 8 mg/2 cc	0	0	12	15	29	1,29	37,41
Lidocaína 1% Fco 100 ml (10 mg/cc)	5	0	4	0	9	9,99	89,91
Gabapentina Cáps. 300/400 mg (30)	3	0	1	3	7	54	378
Gabapentina Susp. Fco 120 cc	3	0	0	2	5	35	175
Loratadina Jbe. Frasco 60 cc	7	0	5	0	12	4,15	49,8

Loratadina Tabletas 10 mg (10)	2	0	0	5	7	3,4	23,8
Acetaminofen Tabletas 500 mg	2	0	0	0	2	4,05	8,1
Acetaminofen Jbe. Fco 120cc	5	0	4	0	9	1,87	16,83
Acetaminofen Suposit. 125/250 mg	0	0	0	0	0	33,19	0
Acetaminofen/Co deína Tab.500/25mg	3	0	1	4	8	7,1	56,8
Tramadol Got. Fco 15 cc (2,5mg/gota)	10	0	4	0	14	22,75	318,5
Ibuprofeno susp. Fco 60 cc	0	0	11	0	11	48,5	533,5
Ibuprofeno Tabletas 300, 400 mg (20)	0	0	0	0	0	22,83	0
Carbamacepina Comp. 200 mg (20)	3	0	0	0	3	10,4	31,2
Carbamacepina Susp. Fco 120	7	0	0	0	7	12,85	89,95
Diclofenac sódico/Codeína Tabl 50/50 mg (10)	0	0	0	0	0	42	0
Ranitidina Amp.50 mg/2 cc	0	0	0	0	0	3,6	0
Bloqueos nerviosos	0	0	0	0	0	185	0
Alprazolam Tabletas 0,5 y 1 mg (30)	1	0	0	0	1	25,1	25,1
Tizanidina Comp. 2 mg (20)	0	0	1	0	1	18,76	18,76
Difenhidramina Jbe. Fco. 120 cc	5	0	3	1	9	14,5	139,5
Senosidos A y B Suspensión	11	3	0	3	17	36	612
Clorfeniramina Amp. 2,5 mg/cc)	16	0	9	23	48	1,5	72
TOTAL							14159

Fuente. Fuente. Saldivia, Jasmith. Marzo, 2010, a partir de Archivos de la UTD.

Anexo N° 14.

Tabla N° 35 Sueldos y Salarios Personal de la UTD. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.

SUELDOS Y SALARIOS	AÑO 2008			AÑO 2009		
	COSTO DIA	N° CONSULTAS	TOTAL	COSTO DIA	N° CONSULTAS	TOTAL
Médico Especialista (1)	86,3	141	12168,3	86,3	144	12427,2
Médico Residente (1)	60,36	141	8510,76	60,36	144	8691,84
Lic. En Enfermería (1)	61,8	141	8713,8	61,8	144	8899,2
Auxiliar de Enfermería (3)	26,64	141	11268,72	31,96	144	13806,72
Psicopedagogo (1)	49,43	141	6969,63	49,43	144	7117,92
Auxiliar de Farmacia (1)	26,64	141	3756,24	31,96	144	4602,24
Total			51387,45			55545,12

Fuente. Saldivia, Jasmith. Marzo, 2010.

Anexo N° 15.

Tabla N° 36. Costos indirectos provenientes de padres y/o acompañantes del paciente. Hospital de Niños “J.M. de los Ríos”. 2008-2009. Caracas, Venezuela.

COSTOS INDIRECTOS	AÑO 2008				AÑO 2009			
	COSTO DIA	PROM DIAS HOSP	N° PCTES	SUB TOTAL	COST O DIA	PROM DIAS HOSP	N° PCTES	SUB TOTAL
Madre, Padre, Representante (1)	26,64	6,38	244	41470,24	31,96	5,46	269	46940,5
Alimentación (3/Día)	69	6,38	244	107413,68	82,5	5,46	269	121171,05
Traslados (3/Día)	3	6,38	244	4670,16	3,92	5,46	269	5757,46
Total				153554,08				173869,01

Fuente. Archivos de la Unidad de Terapia.

Anexo N° 16.



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERECTORADO ACADEMICO
DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES DE
SALUD

VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Por la presente, yo, Prof. Beatriz Narváez, Cédula de Identidad N° 3.824.708, en mi calidad de asesor del Trabajo Especial de Grado "Análisis económico de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños "J.M. de los Ríos", 2008-2009. Caracas, Venezuela", presentado por la alumna Jasmith Imelda Saldivia Lacruz, Cédula de Identidad N° 10.713.051, certifico que como parte de la realización de dicho Trabajo Especial de Grado, se ha validado un nuevo instrumento, con el concurso de cuatro (4) profesores:

1. Prof. Teodoro Campos, C.I. N° 10.047.277
2. Prof. Elio Esqueda, C.I. N° 636.081
3. Dra. Miren Viteri, C.I. N° 4.350.463
4. Dra. Alma Colmenares, C.I. N° 9.636.920

El cual ha sido denominado "Encuesta Análisis de la Unidad de Terapia del Dolor Hospital de Niños "J.M. de los Ríos", dadas las necesidades particulares de la presente investigación, y no contar con un instrumento que respondiese a las exigencias grupales para analizar el conjunto de resultados esperados, con base en los objetivos trazados, y pudiese permitir observar este conjunto de variables en su comportamiento global.

En la ciudad de Caracas, a los siete días del mes de junio de 2010.


Prof. Beatriz Narváez

C.I. N° 3.824.708



Anexo N° 16.

**HOSPITAL DE NIÑOS "JM DE LOS RIOS"
COMITÉ DE BIOÉTICA.**

Caracas, 07 de Junio del 2010

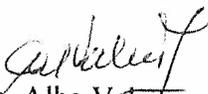
Dra. Jasmith Saldivia Lacruz

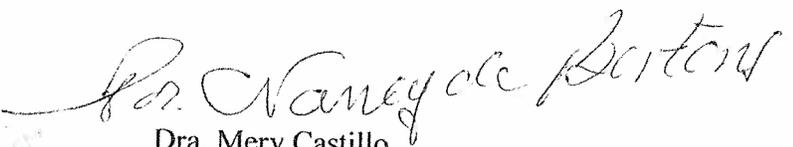
Distinguida Dra. Jamisth Saldivia Lacruz

La Comisión de Bioética ha evaluado en el día de hoy el Protocolo de Investigación denominado: "ANALISIS ECONOMICO DE LA UNIDAD DE TERAPIA DEL DOLOR DEL HOSPITAL DE NIÑOS J.M. DE LOS RIOS, 2008-2009. El cual es requisito para optar el titulo de Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud de la Universidad Católica Andrés Bello. La Comisión decidió aprobar el Protocolo, por considerar que cumple con las normas Nacionales e Internacionales que rigen la investigación en seres humanos.

Atentamente

Por la Comisión de Bioética


Dra. Alba Valero
Coordinadora


Dra. Mery Castillo
Secretaria



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERECTORADO ACADEMICO
DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES DE
SALUD

ACEPTACION DEL ASESOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana Jasmith Imelda Saldivia Lacruz, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales de Salud, cuyo título es "Análisis económico de la Unidad de Terapia del Dolor del Hospital de Niños "J.M. de los Ríos", 2008-2009. Caracas, Venezuela"; y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección de los Estudios de Postgrado de la Universidad católica Andrés Bello; y que por lo tanto, lo considero apto para ser evaluado por el jurado que se decida designar a tal fin.

En la ciudad de Caracas, a los siete días del mes de junio de 2010.


Prof. Beatriz Narváez

C.I. N° 3.824.708