

**HOSPITAL DEL NIÑO  
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”  
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA  
E INVESTIGACIÓN  
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---



**TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA  
EN  
CIRUGÍA PEDIÁTRICA**

**TÍTULO:**

**EVALUACIÓN DEL QUIRÓFANO DE CIRUGÍA  
AMBULATORIA EN EL HOSPITAL DEL NIÑO  
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN” ANÁLISIS DE UN AÑO**

**ALUMNO:**

**DR. JOSÉ ALFREDO CANCHÉ ESTRELLA**

**ASESOR:**

**DR. JORGE EDUARDO MADRIÑAN RIVAS**

**ASESOR METODOLÓGICO  
DRA. LEOVA PACHECO GIL**

Villahermosa, Tabasco. Septiembre de 2008



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



**HOSPITAL DEL NIÑO  
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”  
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA  
E INVESTIGACIÓN  
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA  
EN  
CIRUGÍA PEDIÁTRICA**

**TÍTULO:**

**EVALUACIÓN DEL QUIRÓFANO DE CIRUGÍA  
AMBULATORIA EN EL HOSPITAL DEL NIÑO  
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN” ANÁLISIS DE UN AÑO**

**ALUMNO:**

**DR. JOSÉ ALFREDO CANCHÉ ESTRELLA**

**ASESOR:**

**DR. JORGE EDUARDO MADRIÑAN RIVAS**

**ASESOR METODOLÓGICO  
DRA. LEOVA PACHECO GIL**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.  
NOMBRE: Dr. José Alfredo Canché Estrella

FECHA: Septiembre de 2008

Villahermosa, Tabasco. Septiembre de 2008

## DEDICATORIA

**A mis hijos Alfredo y Alejandro**, por regalarme su tiempo para yo poder crecer profesionalmente, y ser mi fuente de retroalimentación todos los días.

**A mis padres** por ser los primeros en creer en mis proyectos, por su apoyo incondicional y las enseñanzas más valiosas.... las de la vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A LA VIDA....**

Por sus coincidencias tan extrañas... por hacernos vecinos en este mundo por un rato....

### **A TI....DIOS**

Por caminar junto a mí, tomado siempre de mi mano...aunque tu vereda no fuera mi vereda...

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>I RESUMEN</b>	1
<b>II ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN</b>	2
Descripción operacional	9
<b>III DEFINICIÓN DEL PROBLEMA</b>	11
<b>IV OBJETIVOS</b>	11
Objetivo general	11
Objetivo específico	11
<b>V MATERIAL Y MÉTODOS</b>	12
Diseño del estudio	12
Universo del estudio	12
Criterios de inclusión	12
Criterios de eliminación	12
<b>VI VARIABLES</b>	13
<b>VII ANÁLISIS DE DATOS</b>	15
<b>VIII RESULTADOS</b>	17
<b>IX DISCUSIÓN</b>	29
<b>X CONCLUSIÓN</b>	32
<b>XI BIBLIOGRAFÍA</b>	35
<b>XII ANEXOS</b>	36

## **I. RESUMEN**

### **Introducción**

La unidad de cirugía ambulatoria es una extensión de un hospital con múltiples especialidades quirúrgicas, su desarrollo involucra una serie de aspectos para la creación de un centro quirúrgico considerando primero, una estructuración de los costos de construcción, de adquisición y equipamiento cumplimiento de la regulación estatal y local. En México uno de los centros de cirugía ambulatoria con mayor experiencia, es del Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón", que brinda servicio de cirugía de corta estancia en 10 especialidades quirúrgicas y en donde se realizó el presente trabajo de análisis de un año del servicio de cirugía ambulatoria.

### **Material y métodos**

Se trata de un estudio observacional, que por la dirección del mismo fue de tipo retrospectivo, por su seguimiento es transversal, por la intervención del investigador, observacional y descriptivo de la población en estudio. Se realizó en pacientes sometidos a procedimiento quirúrgico en la unidad de cirugía ambulatoria del Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" de 01 de enero del 2007 al 31 de diciembre del 2007.

### **Resultados**

Se intervinieron un total de 526 pacientes, 218 del sexo femenino, y 308 del sexo masculino. Los pacientes de entre 0-5 años fueron un total de 320, de 6-10 años 150 y de 11-15 años un total de 56. Los pacientes originarios del estado de Tabasco fueron 502. En cuanto al tiempo efectivo de cirugía en 250 pacientes fue menor de 30 minutos y 276 fue de más de 30 minutos. En duración de estancia postquirúrgica 516 paciente estuvieron menos de 4 horas en recuperación postquirúrgica. El tiempo de programación e intervención quirúrgica en 450 pacientes fue de una semana de anticipación mínimo. Complicaciones médico-quirúrgicas sólo se presentaron en 2 pacientes, siendo por sedación excesiva. Cirugía pediátrica realizó 158 procedimientos lo que representa el 30% del total de cirugías realizadas siendo así el servicio de mayor demanda del Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón".

### **Discusión**

En estados unidos existe una sociedad la cual lleva a cabo revisiones detectando las áreas o focos vulnerables, tratando de definir los problemas y las posibles respuestas, aplicando una "compliance corporativa", donde el personal efectúa la reducción de los costos, delimita quien debe ejecutar la responsabilidad en un departamento de asistencia donde juega un papel de director que se requiere se requiere en una corporación o centro de este tipo por consultantes médicos; la organización, estructura y programas de cada centro, pero deben regirse bajo una misma norma.

Nuestro trabajo de investigación. Tiene la característica de analizar el funcionamiento del quirófano de cirugía ambulatoria y del total de intervenciones anuales, así como la distribución de los procedimientos por especialidad quirúrgica. Debido a que se trata de un trabajo retrospectivo se agrega un sesgo de memoria, no obstante consideramos sirve de base para optimizar los recursos humanos y materiales para el mejor funcionamiento del quirófano de cirugía ambulatoria para los próximos años.

### **Conclusión**

Cirugía pediátrica continúa siendo el servicio más demandado en cuanto a asistencia médica, requiriendo de estrategias de mejoramiento y optimización del servicio de cirugía ambulatoria. Proponemos la creación de un nuevo quirófano con equipo completo, con recursos materiales y humanos, para disminuir el rezago de cirugías, y/o trabajar un segundo turno, programando cirugía ambulatoria en el turno vespertino.

## II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.

La unidad de cirugía ambulatoria (UCA) es un concepto que se desarrollo a partir del año de 1960 y objetivo por McGregor, Liker en 1961, Blake y Mauton en 1964, Odiome en 1965, Herzerg en 1968 y Degan en 1977, quienes fundamentaron los conceptos de área en los procesos básicos y fundamentales para producir un servicio<sup>1</sup>. Enfatizando el concepto y los factores que se requieren en cuanto a calidad, financiamiento, personal y manejo, así mismo como una evaluación e identificación de problemas del área, y las intervenciones adecuadas necesarias para corregir el problema. En 1984 la anestesia ambulatoria es organizada y considerada como una especialidad integrándose en EU la Society for Ambulatoriy Anestesia.

La unidad de cirugía ambulatoria es una extensión de un hospital con múltiples especialidades quirúrgicas que ofrecen un grupo de médicos con la finalidad de dar un servicio de calidad a los pacientes<sup>2</sup>. Es un servicio en formación donde se registran avances, sucesos y problemáticas que se presentan, basándose como guía el costo-beneficio que se ofrece a los pacientes<sup>3</sup>, debiendo realizarse una adecuada solución a la problemática que se presenta día con día para beneficio tanto del paciente como de la institución que ofrece el servicio.

La unidad de cirugía ambulatoria debe ser desarrollada por un grupo de médicos determinado, así mismo debe contar con un área específica, valorando los costos, área local, financiamiento, demografía de la población identificada previamente, objetivos particulares, estructura de la organización y el proyecto, los cuales son elementales para desarrollar este tipo de unidades<sup>4</sup>.

Existe una reglamentación que debe de cumplir para un buen funcionamiento, esto incluye una administración legal que valora el poder, derechos y obligaciones del equipo de trabajo y los pacientes<sup>5</sup>.

En estados unidos existe la sociedad americana de consultantes de unidades de cuidados ambulatorios, la cual lleva a cabo revisiones detectando las aéreas o focos vulnerables, tratando de definir los problemas y las posibles respuestas, aplicando una “compliance corporativa”, donde el personal efectúa la reducción de los costos, delimita quien debe ejecutar la responsabilidad en un departamento de asistencia donde juega un papel de director que se requiere se requiere en una corporación o centro de este tipo por consultantes médicos; la organización, estructura y programas son independientes de cada centro, pero deben regirse bajo una misma norma<sup>6</sup>.

El desarrollo de una unidad de cirugía ambulatoria involucra una serie de aspectos para la creación de un centro quirúrgico considerando primero, una estructuración de los costos de construcción, de adquisición y equipamiento cumplimiento de la regulación estatal y local.

La unidad de cirugía ambulatoria puede incluir varias especialidades y subespecialidades médicas para brindar un mayor y mejor servicio a la población derechohabiente, en el caso particular se ofrecen los servicios de cirugía general, oftalmología, otorrinolaringología, ortopedia y traumatología, cirugía pediátrica, colo-proctología, cirugía maxilofacial, urología, odontopediatria, clínica del dolor y apoyo a estudios radiográficos en pacientes pediátricos como son las tomografías<sup>7</sup>.

Se debe cumplir con cierta estructura para un buen cuidado postquirúrgico el cual se complementa en casa con índices bajos de complicaciones, esto se define sobre la base de las cualidades relativas de la instalación, del cirujano y del paciente; las listas de operaciones ambulatorias caducan con rapidez simplemente porque excluye algunas intervenciones que en un breve tiempo se convierten en rutinarias, como un ejemplo se menciona que en 1986 no se hospitalizaba un paciente para extracción de catarata pero sí para una colecistectomía; hoy en día en algunos centros esta última cirugía se practica en forma ambulatoria vía laparoscopia, en individuos sanos y que el paciente viva cerca del centro hospitalario<sup>8</sup>.

La duración de la cirugía no es criterio para intervenciones ambulatorias, con la salvedad de que procedimientos quirúrgicos prolongados deben realizarse en las primeras horas del día, la necesidad de transfusión tampoco representa una contraindicación para el procedimiento, sin embargo esto se deja a criterio del cirujano<sup>9</sup>.

Los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en forma ambulatoria deben ser acompañados de alguna persona que los traslade de regreso a su casa y que permanezca con ellos para sus cuidados postoperatorios; los pacientes que se someten a ciertos procedimientos como colecistectomía laparoscópica se recomienda que vivan cerca de las instalaciones del centro de cirugía ambulatoria, dado que las complicaciones postoperatorias exigen una rápida y eficiente reintervención en caso de ser necesario<sup>10</sup>.

La experiencia en centros de cirugía ambulatoria en países como estados unidos se basa en estudios de 10 años en promedio, basándose sobre especialidades como cirugía plástica, cirugía gastroenterológica, oftalmología, lo que ha permitido crear y desarrollar múltiples opciones para

la consolidación de un estado real lo que ha permitido funcionalidad, eficiencia, alta calidad de atención, disminución de costos y sobre todo generar un buen desarrollo de la unidad de cirugía ambulatoria, las cuales son las características esenciales de estos centros<sup>11</sup>.

En México uno de los centros de cirugía ambulatoria pediátrica en forma institucional con mayor experiencia es el centro de cirugía ambulatoria que se encuentra en el Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”, en Villahermosa Tabasco.

En 1994 se inaugura una ampliación física del Hospital “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” en este edificio se construyó un área para cirugía de corta estancia con tres quirófanos, aclaramos que sólo uno ha funcionado como quirófano de corta estancia.

Hacia el año de 1987 el Hospital del Niño contaba con las subespecialidades quirúrgicas siguientes: cirugía pediátrica, traumatología y ortopedia, neurocirugía, cirugía plástica y oftalmología, en la actualidad se han agregado otorrinolaringología, cirugía urológica pediátrica, cirugía cardiovascular, cirugía maxilofacial y odontopediatria. Las cirugías programadas de estas 10 subespecialidades se realizan de lunes a viernes, sobre la base de un programa donde se distribuyen los días según la afluencia que tengan cada servicio, considerando que contamos con cuatro quirófanos centrales para cirugías programadas de pacientes hospitalizados y actualmente el quirófano 5 que se encuentra en el servicio de corta estancia pero funciona también para pacientes hospitalizados.

A partir de 1996 se observó que un porcentaje de niños (22%) que se programaba para cirugía en los quirófanos del Hospital del Niño no ingresaban porque las camas necesarias para su

hospitalización habían sido ocupadas por niños que eran intervenidos quirúrgicamente de urgencias, por lo que el proyecto de cirugía de corta estancia beneficiaría a esta población infantil que requería ser operada. A partir de 1998 inició el programa de cirugía de corta estancia en nuestro Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”.

El sistema organizacional institucional, debe implementar las estrategias que satisfagan las expectativas de los usuarios, con el personal que labora en la institución.

El presente documento expone de manera clara, sencilla y ordenada la estructura, funcionamiento y organización del área de cirugía ambulatoria (o de corta estancia) en el Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”, así como los perfiles específicos de cada profesional incluido en el proceso de atención al usuario.

Este manual es un resumen de los criterios, experiencias propuestas en marcha y por lo tanto sometidos a revisiones y modificaciones que la práctica y la técnica aconseje u obligue a introducir para mejorar la calidad y la eficiencia de la atención a los usuarios.

El objetivo de crear un manual en el servicio de cirugía ambulatoria es de unificar los criterios del personal y establecer mecanismos específicos para conocer y aplicar los lineamientos que concentra este manual y hacer cumplir las funciones para optimizar los servicios que se brindan en el departamento de cirugía de corta estancia, así como proporcionar un documento que sirva de consulta, donde el personal interno, de nuevo ingreso o visitantes; conozcan la estructura, parámetros de ingreso, las funciones, niveles jerárquicos de cada uno de los integrantes, así como su perfil que se requiere para satisfacer las necesidades de cada uno de los clientes que soliciten el servicio

Los objetivos específicos de la creación de unidades de corta estancia son:

1.- Reducir el tiempo de hospitalización

- 2.- Eficientar la cirugía programada
- 3.- Disminuir el riesgo de infección nosocomial e iatrogenias
- 4.- Promover la participación activa de los padres en el proceso de recuperación.
- 5.- Disminuir el estrés y las respuestas de conductas asociadas con la hospitalización

Un quirófano de cirugía ambulatoria es un área específica para realizar intervenciones quirúrgicas ambulatorias, diseñada para ofrecer seguridad, confort y egreso por mejoría a los paciente el mismo día de su cirugía.

La cirugía de corta estancia o ambulatoria permite efectuar procedimientos quirúrgicos con técnicas adecuadas para reducir la estancia intrahospitalaria y los tiempos de espera de la cirugía programada, redundando en que el paciente retorne al ámbito familiar el mismo día de su cirugía.

**CORTA ESTANCIA:** Es el tiempo que el paciente tarda en recuperarse totalmente después de una intervención quirúrgica sin complicaciones, que no pongan en riesgo su capacidad y la vida al retorno de su hogar.

Por otro lado como parte de su organización la jefatura del departamento de cirugía de corta estancia depende técnica y administrativamente de la división de especialidades quirúrgicas; quien a su vez se encuentra subordinado en estos rubros a la subdirección medica del hospital.

La jefatura del departamento de cirugía de corta estancia depende técnica y administrativamente de la división de especialidades quirúrgicas; quien a su vez se encuentra subordinado en estos rubros a la subdirección medica del hospital.

El servicio de corta estancia de nuestro hospital justificó su creación en los últimos años, la demanda asistencial de la unidad se ha incrementado ostensiblemente, esto debido a que no solo se atiende a la población Tabasqueña, sino a gran parte de la población del sureste,

específicamente Chiapas, Campeche, sureste de Veracruz y parte de Oaxaca, lo cual ha desbordado la capacidad de atención quirúrgica, ya que por atender las urgencias calificadas (con la consiguiente ocupación de quirófano y personal) la cirugía programada ha sufrido un importantísimo rezago en su ejecución (actualmente las programaciones quirúrgicas de las subespecialidades tienen un rezago de hasta 8 meses).

Por lo anterior era urgente la implementación de medidas y programas que desahoguen este rubro asistencial, implementándose hace 5 años las bases para el desarrollo de un área y técnicas específicas (quirúrgicas y anestésicas) que permitan efectuar procedimientos quirúrgicos en donde el paciente (mediante la participación activa del familiar) sea capaz de regresar al núcleo familiar el mismo día de su cirugía.

## **DESCRIPCIÓN FÍSICA**

Se encuentra ubicado en el 3er. Nivel del edificio Luis Donaldo Colosio, Colinda con la parte superior con el 4º nivel medicina interna, por abajo con el 2º nivel enseñanza médica, enfermería, biblioteca y aulas 1,2 y 3. El área fue construida con un diseño arquitectónico adecuado para este tipo de servicio, se encuentra dividido en:

- a). Área blanca:** Se encuentran los 3 quirófanos, el área de lavado médico y quirúrgico y el almacenamiento del material estéril.
- b). Área gris:** Se encuentra la sala de pacientes preoperatorios, postoperatorios y ropería.
- c). Área negra:** Son el módulo de trabajo social, sala de espera, los 3 vestidores y el área de descanso. La iluminación y la ventilación se encuentran en perfectas condiciones, son las adecuadas para las intervenciones que se realizan en el servicio.

**LIMITACIONES:** Son la de comunicación con los otros servicios o departamentos, como son banco de sangre y laboratorio, por la falta de accesibilidad, no existen escaleras de emergencias o rampas y las ventanas no cuentan con enrejado protector.

## **DESCRIPCIÓN OPERACIONAL**

Se encarga de realizar las funciones técnico-administrativas (ingresos, intervenciones quirúrgicas y altas), dirigidas al paciente y sus familiares el mismo día de su ingreso al servicio de cirugía ambulatoria; este servicio nos permite la participación del paciente con su padre o tutor que lo entrega y está con el niño en los momentos que revierten los efectos de la anestesia, proporcionándole su dieta líquida, platicando con el niño, disminuyendo así el temor y la ansiedad que causan estos procedimientos a ambos participantes.

En promedio la entrada al servicio de los niños ocurre a las 8:00 a 8:15 horas para documentación, cambio de ropa y asignación de cama, el acto quirúrgico inicia a las 9:00 horas porque previamente se prepara máquina de anestesia , así como todo material farmacológico y de equipo de acceso vascular; como en acuerdo interno las cirugías se suspenden a las 12:00 horas para permitir la recuperación completa de los pacientes no antes de las 14:00 horas ya que es un servicio que trabaja un turno y no se cuenta con personal que reciba a los pacientes por la tarde y así permitir su egreso hospitalario.

La demanda creciente del servicio, la necesidad de espacio para las subespecialidades nuevas supone el requerimiento de ampliación y aumento en sus recursos humanos en el servicio de corta estancia por lo que justificamos el estudio para evaluar el funcionamiento actual de esta unidad y así saber si este es capaz de ser suficiente o insuficiente para esta demanda y proponer un plan para mejorar, ampliar y aumentar los recursos humanos o de infraestructura para la

resolución pronta y adecuada de las demandas de cirugía ambulatoria de nuestra región. En un estudio previo efectuado por el servicio de anestesiología publicado en la revista médica del hospital del niño por el Dr. Ramón Cornelio García se estudio el numero de procedimientos efectuados en dos años 1999 y 2000 siendo un total de estos de 511. Sabemos que actualmente ha aumentado la demanda en todas las subespecialidades quirúrgicas y que aun existen rezagos en la programación de estos pacientes candidatos a ser intervenidos en el servicio de corta estancia.

### **III. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Conocer el funcionamiento del quirófano de corta estancia

### **IV. OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

Documentar el estado de funcionalidad del servicio, y su capacidad para resolver las demandas actuales de la sociedad en el Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”, en cuanto a productividad quirúrgica, y conocer la morbimortalidad con relación a las cirugías realizadas.

#### **Objetivos específicos**

- a) Evaluar el promedio de estancia postquirúrgica en el servicio de corta estancia.
- b) Definir el tiempo quirúrgico promedio.
- c) Diferenciar las características de los pacientes en la unidad, sexo, edad, origen, servicio médico, entre otras.
- d) conocer tiempo de programación previo al procedimiento quirúrgico.
- e) Saber porcentaje de pacientes que actualmente atendidos en la unidad de corta estancia cuentan con seguro popular
- f) Identificar el número de complicaciones postquirúrgicas y cuales son estas
- g) Evaluar la producción por subespecialidad quirúrgica

## **V. MATERIALES Y MÉTODOS.**

### **DISEÑO**

Estudio retrospectivo, transversal, observacional, descriptivo.

### **UNIVERSO**

Pacientes sometidos a procedimiento quirúrgico en la unidad de cirugía ambulatoria del Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" de 01 de enero del 2007 al 31 de diciembre del 2007.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Pacientes que fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos, y no quirúrgicos que requirieron manejo en corta estancia, asistencia anestésica y se programaron en quirófano de ambulatoria.

### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

Pacientes que no cuentan con expediente clínico o falta información en el mismo.

## VI. VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍAS
EDAD	Cuantitativa	Numérica discreta	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un individuo hasta el momento de la intervención quirúrgica	Para fines de nuestro estudio, será cuantificada en años, considerando la edad registrada en el expediente clínico, al momento de la cirugía	Se clasifican en tres grupos de edad: 0 a 5 años 6 a 10 años y 11 a 15 años
SEXO	Cualitativa	Nominal dicotómica	Se refiere al género al que pertenece un individuo	Se definirá de acuerdo a las características fenotípicas del individuo. En los que no se pueda definir el sexo fenotípico se considerará indeterminado	Masculino Femenino Indeterminado
SERVICIO MÉDICO	Cualitativa	Nominal dicotómica	Se refiere a la derechohabencia de servicio médico del seguro popular	El dato se obtuvo del expediente clínico de los pacientes	Si No
PROCEDENCIA	Cualitativa	Nominal dicotómica	Nos referimos al lugar de origen de nuestros pacientes	Para fines de nuestro estudio se tomó el dato del expediente clínico clasificándose como originarios de Tabasco y foráneos	Tabasco Foráneo
DURACIÓN DE LA CIRUGIA	Cuantitativa	Numérica	Se refiere al tiempo transcurrido del inicio de la cirugía al término de la misma	Para fines de nuestro estudio se tomó el dato de la hoja de técnica quirúrgica contenida en el expediente clínico	Se dividen en dos categorías, las que tuvieron una duración de menos de 30 minutos y las de más de 30 minutos
ESTANCIA HOSPITALARIA	Cuantitativa	Numérica	Se refiere al tiempo	Para fines de nuestro estudio	Se dividen en dos categorías, los que

POSTQUIRÚRGICA			transcurrido del termino de la cirugía al egreso hospitalario del paciente	se tomó el dato del expediente clínico	estuvieron una estancia postquirúrgica de menos de 4 horas y los que tuvieron una estancia postquirúrgica de más de 4 horas
TIEMPO DE PROGRAMACIÓN QUIRÚRGICA	Cuantitativa	Numérica	Se refiere al tiempo transcurrido entre la fecha en la cual acude el paciente a consulta para programación quirúrgica y la fecha de realización de la cirugía	Para fines de nuestro estudio se tomó el dato del expediente clínico y de la hoja de programación quirúrgica	Se dividen en dos categorías en menos de una semana y más de una semana
COMPLICACIONES	Cualitativa	Nominal dicotómica	Nos referimos a los eventos adversos presentados durante la cirugía o en el tiempo inmediato posterior al evento quirúrgico	Para fines de nuestro estudio se tomó el dato del expediente clínico	Los resultados de ésta variable fueron "Si" y "No"
ESPECIALIDADES	Cualitativa	Nominal multicategórica	Nos referimos a la especialidad médica quirúrgica que realiza el procedimiento quirúrgico	Para fines de nuestro estudio se tomó el dato del expediente clínico. Tomando en cuenta las especialidades quirúrgicas de nuestro hospital que realizan intervenciones quirúrgicas en el quirófano de cirugía ambulatoria	Las especialidades quirúrgicas de nuestra institución son las siguientes: Cirugía pediátrica Cirugía cardiovascular Cirugía plástica Traumatología y ortopedia Endoscopia Cirugía Maxilofacial Cirugía de mano Oftalmología Otorrinolaringología

## VII. ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó una base de datos en el programa EXCEL en windows 2007.

Los datos cualitativos se presentaron en proporciones en porcentajes, y los resultados numéricos en medidas estadísticas de tendencia central.

### TABLA DE CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR SEMANAS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	X									
B		X	X	X	X					
C						X	X			
D								X	X	X

**A:** Protocolo de estudio y registro

**B:** Recolección de información

**C:** Análisis de información

**D:** Redacción de tesis y autorización

### RECURSOS

*Humanos:*

Dr. José Alfredo Canché Estrella

Elaboración

Dra. Leova Pacheco Gil

Asesor de análisis metodológico y estadístico

Dr. Jorge Eduardo Madriñán Rivas

Asesor temático

**FINANCIAMIENTO:** no requiere

### **ASPECTOS ÉTICOS**

El estudio se apego a los lineamientos establecidos por la declaración de Helsinki revisada en Tokio, Japón en el 2000 y a los establecidos en el Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón” en materia de investigación clínica.

## VIII RESULTADOS

Se intervinieron un total de 526 pacientes, 218 (41.4%) correspondieron a sexo femenino, 308 (58.56%) al sexo masculino. (Tabla y Gráfica 1)

En cuanto a su distribución por edad los pacientes de entre 0-5 años fueron un total de 320 (60.83%), de 6-10 años un total de 150 (28.5%) y de 11-15 años un total de 56 (10.67%). (Tabla y Gráfica 2)

Del total de los 526 pacientes intervenidos 314 contaban con seguro popular correspondiendo al 59%, los otros 212 (40.3%) no contaban con este servicio médico. (Tabla y Gráfica 3).

502 (95.4%) pacientes fueron originarios del estado de Tabasco y 24 (4.57%) foráneos. (Tabla y Gráfica 4)

En cuanto al tiempo efectivo de cirugía 250 (47.52%) fue menor de 30 minutos y 276 (52.48%) fue de más de 30 minutos. (Tabla y Gráfica 5).

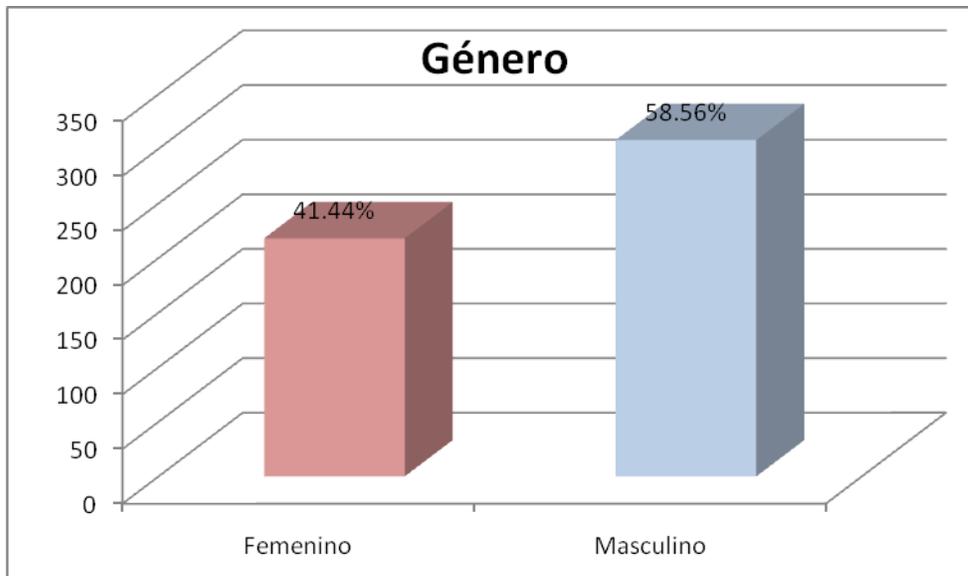
En duración de estancia postquirúrgica 516 (98%) estuvo menos de 4 horas en recuperación postquirúrgica y únicamente 10 (2%) estuvieron más de 4 horas por razones varias, impregnación con antibióticos, sedación, que requirieron bajar a recuperación en quirófanos centrales. (Tabla y Gráfica 6).

El tiempo de programación e intervención quirúrgica 450 (85.56%) se programaron una semana con anticipación mínimo, 76 (14.44%) del total lo hicieron en menos de una semana de anticipación. (Tabla y Gráfica 7).

Complicaciones médico-quirúrgicas sólo se presentaron en 2 (0.38%) pacientes, siendo por sedación excesiva. (Tabla y Gráfica 8).

Cirugía pediátrica realizó 158 procedimientos lo que representa el 30% del total de cirugías realizadas siendo así el servicio de mayor demanda del Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón". (Tabla y Gráfica 9).

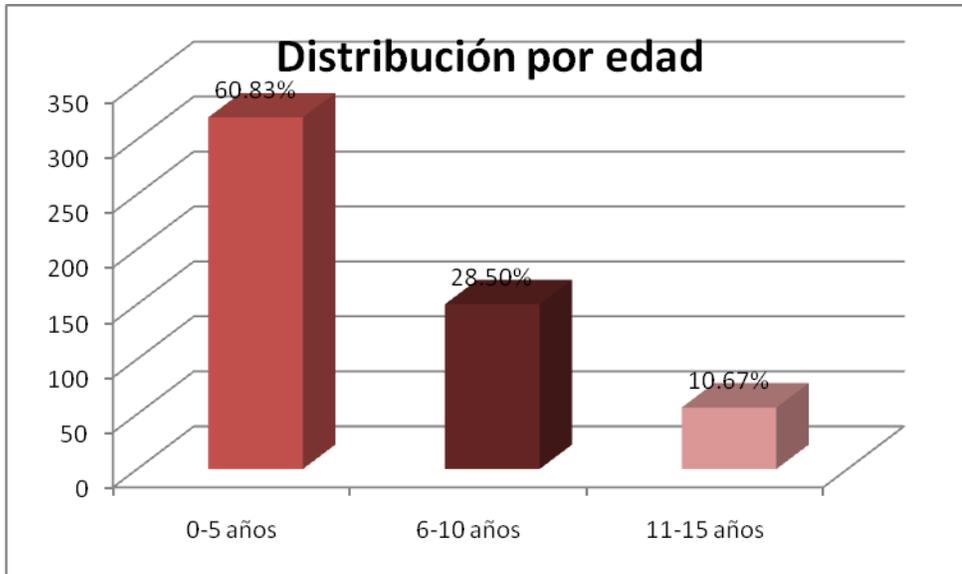
Se programaron en el año un total de 774 cirugías, realizándose 526 lo que representa el 67.95%. (Tabla y Gráfica 10).



Gráfica 1. Distribución por género de cirugía ambulatoria en el periodo de un año en el Hospital del niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón".

Tabla 1. Distribución por género de cirugía ambulatoria en el periodo de un año en el Hospital del niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón".

Femenino	218	41.44%
Masculino	308	58.56%
Total	526	100%

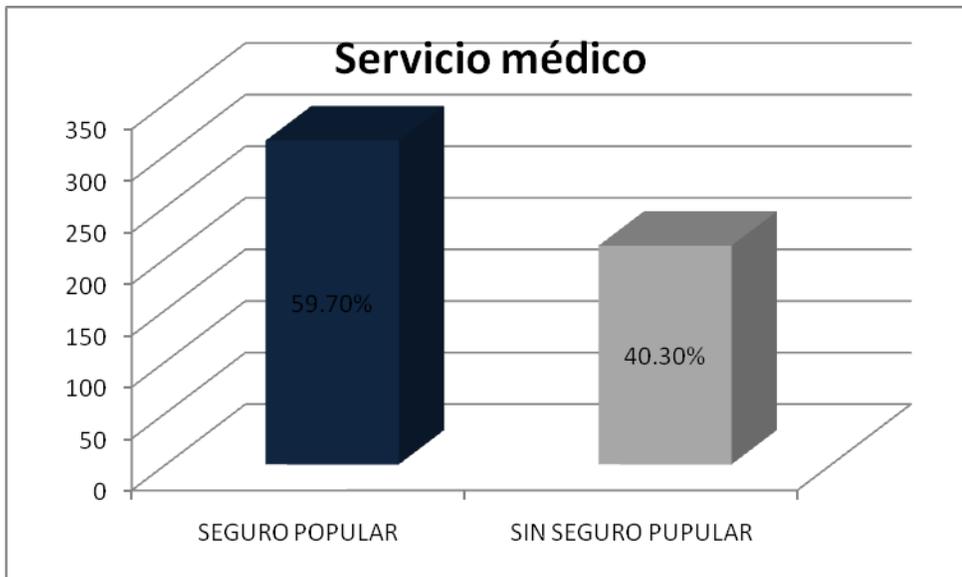


Gráfica 2. Distribución por edad de los pacientes de cirugía ambulatoria en el periodo de un año en el Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”.

Tabla 2. Distribución por edad de los pacientes de cirugía ambulatoria en el periodo de un año en el Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”.

**EDAD**

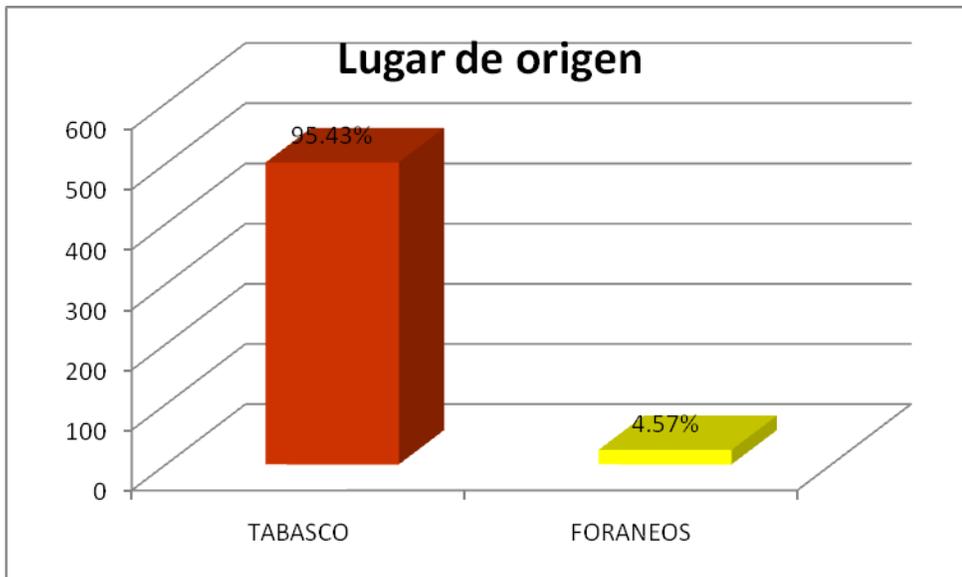
0-5 años	320	60.83%
6-10 años	150	28.50%
11-15 años	56	10.67%
Total	526	100%



Gráfica 3. Distribución porcentual de pacientes que contaron con servicio médico de Seguro Popular en cirugía ambulatoria en el periodo de un año.

Tabla 3. Pacientes de cirugía ambulatoria con servicio médico del Seguro Popular

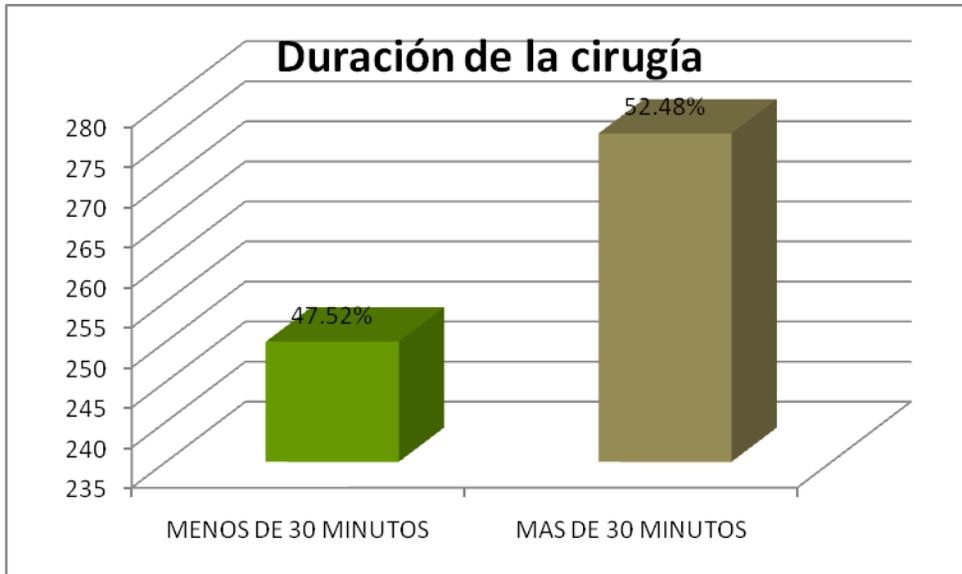
SERVICIO MEDICO		
SEGURO POPULAR	314	59.70%
SIN SEGURO PUPULAR	212	40.30%
TOTAL	526	100%



Gráfica 4. Distribución de los pacientes de cirugía ambulatoria según su lugar de procedencia.

Tabla 4. Distribución de los pacientes de cirugía ambulatoria según su lugar de procedencia.

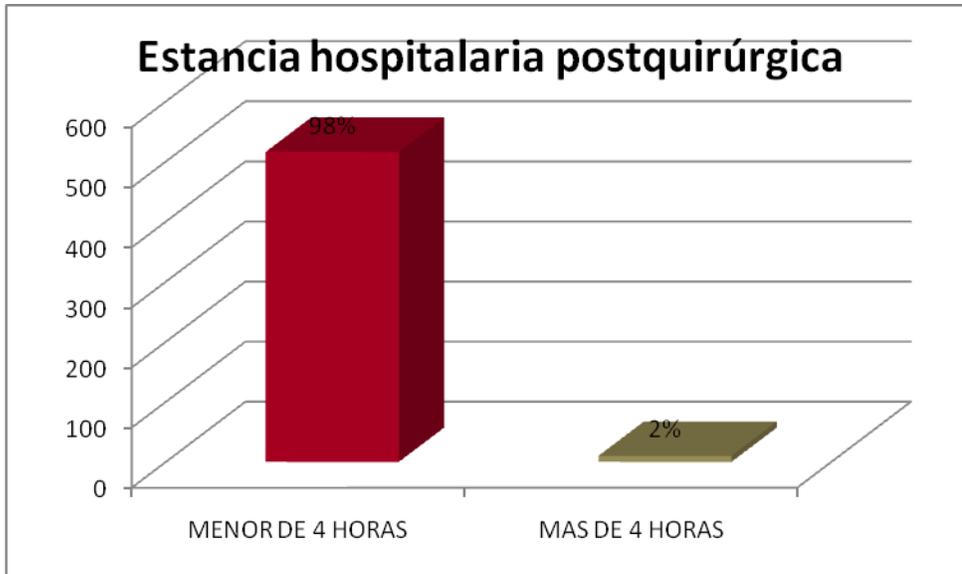
PROCEDENCIA		
TABASCO	502	95.43%
FORANEOS	24	4.57%
TOTAL	526	100%



Gráfica 5. Duración del procedimiento quirúrgico.

Tabla 5. Duración del procedimiento quirúrgico.

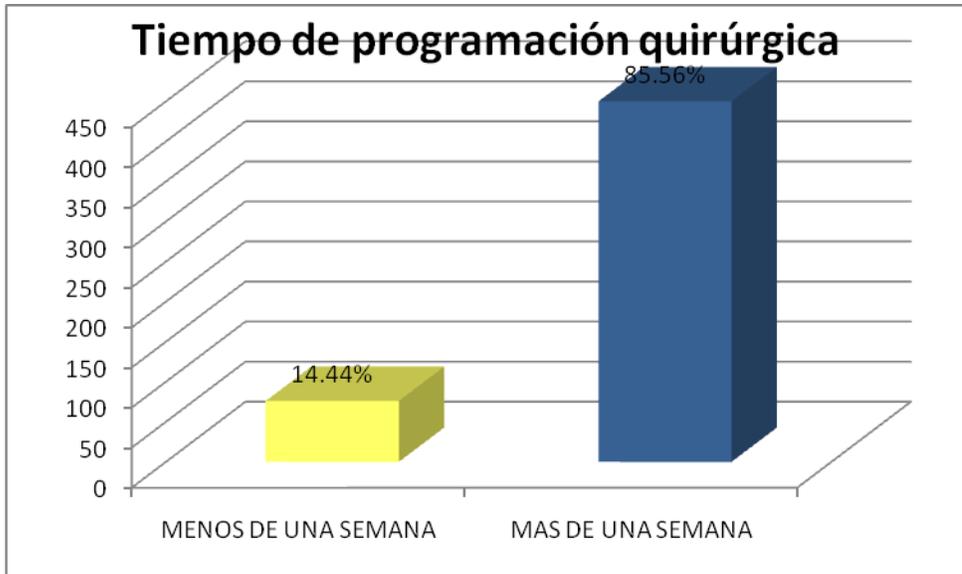
DURACION DE LA CIRUGIA		
MENOS DE 30 MINUTOS	250	47.52%
MAS DE 30 MINUTOS	276	52.48%
TOTAL	526	100%



Gráfica 6. Tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica de los pacientes de cirugía ambulatoria.

Tabla 6. Tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica de los pacientes de cirugía ambulatoria.

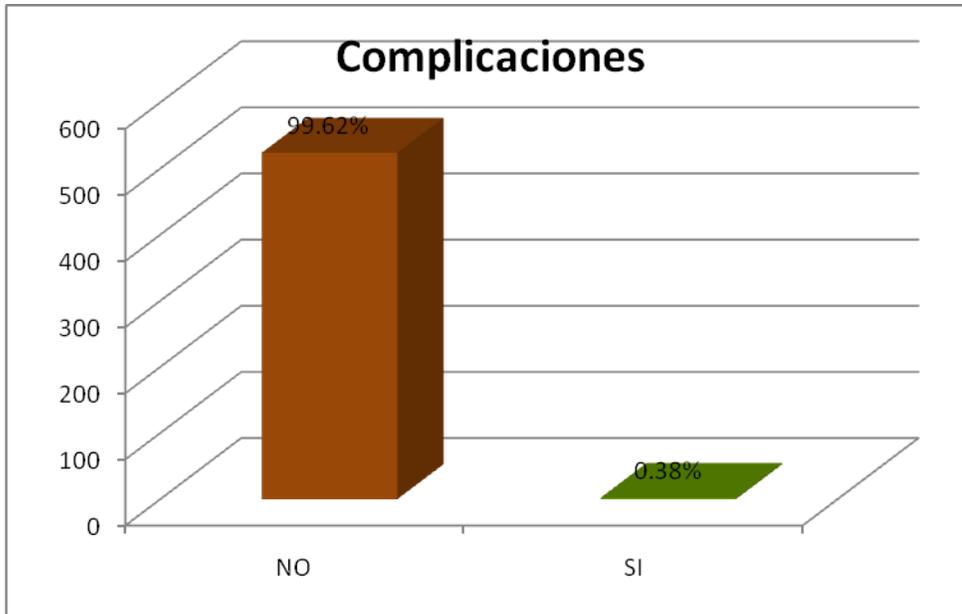
ESTANCIA POSTQUIRURGICA		
MENOR DE 4 HORAS	516	98.00%
MAS DE 4 HORAS	10	2.00%
TOTAL	526	100%



Gráfica 7. Tiempo de programación para la intervención quirúrgica. Desde el día de consulta cuando se realiza la programación, al día de la cirugía.

Gráfica 7. Tiempo de programación para la intervención quirúrgica. Desde el día de consulta cuando se realiza la programación, al día de la cirugía.

TIEMPO DE PROGRAMACION		
MENOS DE UNA SEMANA	76	14.44%
MAS DE UNA SEMANA	450	85.56%
TOTAL	526	100%



Gráfica 8. Presentación de complicaciones en cirugía ambulatoria en el periodo de un año en el Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón".

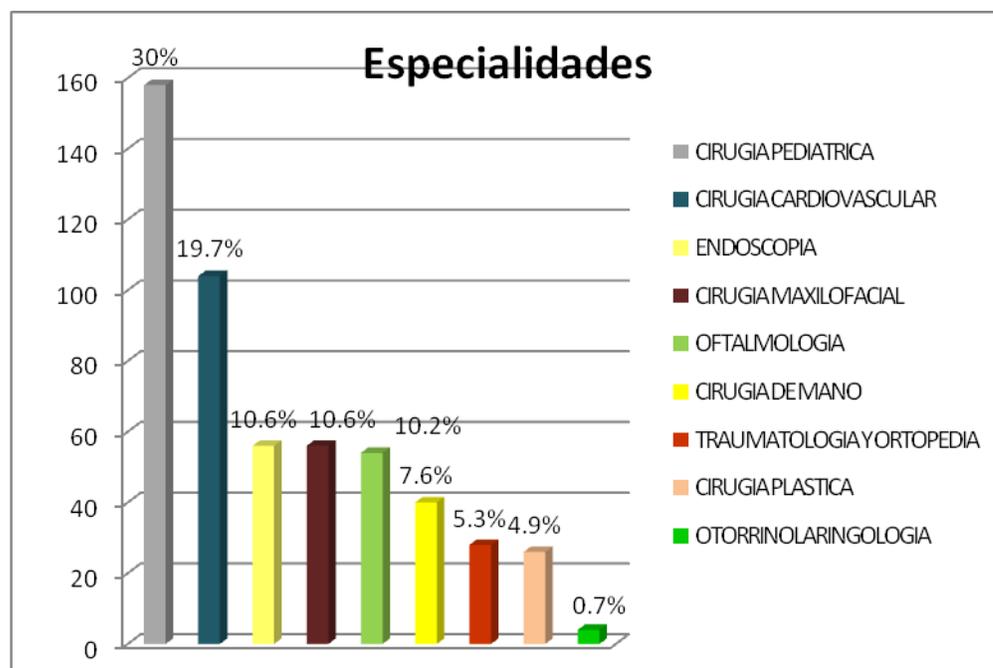
Tabla 8. Presentación de complicaciones en cirugía ambulatoria en el periodo de un año en el Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón".

COMPLICACIONES		
NO	524	99.62%
SI	2	0.38%
TOTAL	526	100%

\*Los dos casos de complicaciones reportados se debieron a prolongación del tiempo de anestesia.

Tabla 9. Distribución por especialidades de las intervenciones quirúrgicas realizadas en cirugía ambulatoria, en el periodo de un año en el Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”.

CIRUGIA PEDIATRICA	158	30%
CIRUGIA CARDIOVASCULAR	104	19.77%
ENDOSCOPIA	56	10.64%
CIRUGIA MAXILOFACIAL	56	10.64%
OFTALMOLOGIA	54	10.26%
CIRUGIA DE MANO	40	7.60%
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia	28	5.32%
CIRUGIA PLASTICA	26	4.94%
OTORRINOLARINGOLOGIA	4	0.76%
TOTAL	526	100%



Gráfica 9. Distribución por especialidades de las intervenciones quirúrgicas realizadas en cirugía ambulatoria, en el periodo de un año en el Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”.

Tabla 10. Total de cirugías programadas, realizadas y suspendidas en el periodo de un año en el servicio de cirugía ambulatoria.

Cirugías realizadas	526	67.95%
Cirugías suspendidas	248	32.05%
Total	774	100%

### Cirugías Programadas

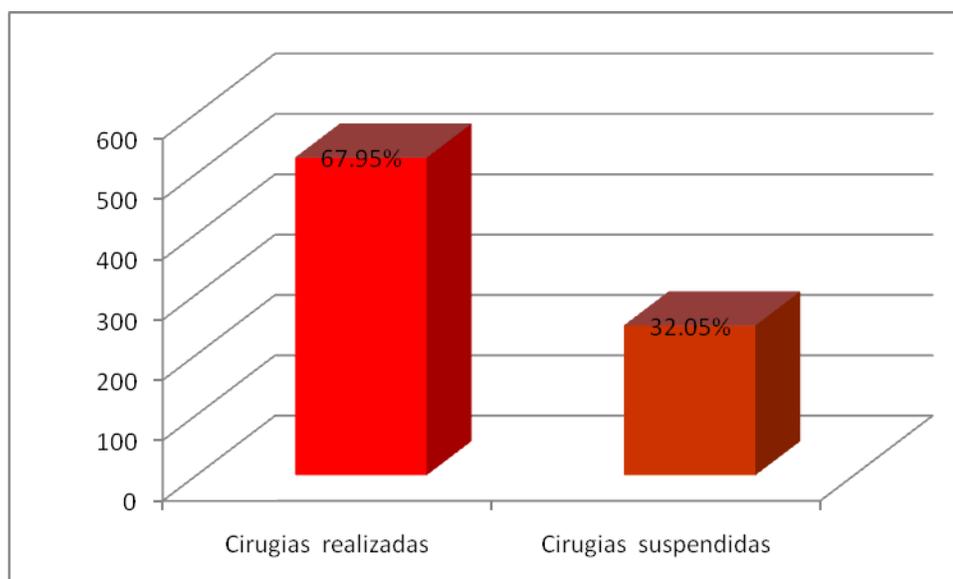


Tabla 10. Total de cirugías programadas, realizadas y suspendidas en el periodo de un año en el servicio de cirugía ambulatoria.

## IX. DISCUSIÓN

Nuestro trabajo de investigación fue realizado en el servicio de cirugía ambulatoria del Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”, en un periodo de un año comprendido del 1 de enero de 2007 al 1 de enero de 2008. Tiene la característica de analizar el funcionamiento del quirófano de cirugía ambulatoria y del total de intervenciones anuales, así como la distribución de los procedimientos por especialidad quirúrgica. Debido a que se trata de un trabajo retrospectivo se agrega un sesgo de memoria, no obstante consideramos sirve de base para trabajos posteriores y para optimizar los recursos humanos y materiales para el mejor funcionamiento del quirófano de cirugía ambulatoria para los próximos años.

Anualmente se difirieron un total de 248 cirugías lo que representó 32%. En su gran mayoría la cirugía fue diferida por no presentarse el paciente o por cursar con alguna enfermedad (rinofaringitis, la más común) al momento de ser valorado por anestesiología.

Cabe señalar que durante el año los meses de diciembre y enero son los meses con menos programación de cirugía ambulatoria debido a periodos vacacionales de los médicos adscritos a las diferentes especialidades de cirugía. Por lo anterior vale la pena analizar la necesidad del funcionamiento de cirugía ambulatoria durante el fin de semana y días festivos a fin de cubrir la demanda de la población pediátrica que requiere de intervención quirúrgica ambulatoria, llegando a programarse cirugías que debieran ser ambulatorias en el servicio de hospitalización de cirugía y quirófanos centrales, representando mayor estancia hospitalaria, mayor morbimortalidad y elevación de los costos hospitalarios, por insumos materiales y de recursos humanos.

La distribución de los casos según el género fue muy similar en ambos grupos de estudio con predominio en el sexo masculino con respecto al femenino, con una relación 1:1.4.

En cuanto a la edad continúa siendo más susceptible de enfermedad la población en los primeros meses de la vida resultando los más afectados los pacientes entre los 0 a 5 años de edad.

El seguro popular ha alcanzado una importante cobertura de las población que se refleja en que de los pacientes asistidos cerca del 60% cuenta con este servicio médico, la prestación de los servicios médicos de nuestra institución fueron planeados para asistir a la población del estado de Tabasco, sin embargo también cubre las necesidades de asistencia médica quirúrgica de los estados vecinos, principalmente, Chiapas, Campeche y Veracruz, y de otros Países como Belice y Guatemala.

En lo que respecta al tiempo quirúrgico y de estancia hospitalaria postquirúrgica, la mayoría de los procedimientos duran alrededor de una hora y su estancia promedio es de dos horas por lo que se reduce la morbimortalidad intrahospitalaria y se disminuyen los gastos de hospitalización por cada paciente.

Únicamente se reportan dos complicaciones de tipo anestésico por sedación excesiva, representando un porcentaje muy bajo de 0.38%. Lo que traduce que la cirugía ambulatoria es efectiva y segura.

Por especialidades, cirugía pediátrica es quien tiene el mayor número de procedimientos quirúrgicos y mayor demanda en consulta y por ende en programaciones, seguido de cirugía cardiovascular, endoscopia y cirugía maxilofacial, sin embargo de lo anterior cabe señalar que los procedimientos de cirugía cardiovascular en su gran mayoría son procedimientos menores que únicamente requieren de sedación y/o anestesia local por lo que se propone la creación e

instalación oficial de la clínica del dolor, pudiendo esta clínica, al contar con un espacio físico adecuadamente equipado absorber los procedimientos menores de cirugía cardiovascular, y así obtener mayor tiempo quirúrgico en el quirófano de cirugía ambulatoria para procedimientos que requieren de mayor tiempo de anestesia y del uso completo del equipo quirúrgico.

## **X. CONCLUSIONES**

- 1.- Dentro de la población pediátrica continua siendo más susceptible de enfermedad la población entre los 0 y 5 años de edad.
- 2.-El porcentaje de pacientes que requirió de intervención quirúrgica fue más alto en el sexo masculino que en el femenino.
- 3.- La cobertura de seguro popular alcanza una cobertura en nuestra población del 59.70%
- 4.- La cobertura para la población foránea sólo representa el 4.57%
- 5.- La duración de los procedimientos de cirugía ambulatoria son en su mayoría de más de 30 minutos.
- 6.- La estancia postquirúrgica de menos de 4 horas
- 7.- El tiempo de programación quirúrgica en la mayoría de los casos fue mayor a una semana lo que traduce una sobre saturación en la demanda de atención médico quirúrgica.
- 8.- Cirugía pediátrica continúa siendo el servicio más demandado en cuanto a asistencia médica, requiriendo de estrategias de mejoramiento y optimización del servicio de cirugía ambulatoria. Habiendo de considerar la necesidad de ampliar a jornadas de fin de semana y días festivos la programación de cirugía ambulatoria, o la creación de la clínica del dolor para procedimientos quirúrgicos menores que no requieren más que de anestesia local.
- 9.- Otro sesgo para nuestro estudio resultan las jornadas quirúrgicas de cirugía ambulatoria realizadas en nuestro hospital como lo fueron “operación sonrisa” y jornadas de corrección de estrabismos, que no fueron catalogadas como cirugía ambulatoria y representaron un total de 109 cirugías habiendo incrementado a 635 cirugías las realizadas en el año de nuestro estudio. (Gráfica y Tabla 11).

10.- De los 365 días del año, existen 52 fines de semana no laborables, que traducen 104 días anuales en los que no se labora, además de los días festivos y días de periodos de vacaciones de médicos adscritos a las diferentes especialidades quirúrgicas, y que en total suman 50 días de vacaciones, de periodo ordinario y de alto riesgo, en un año, por cada adscrito.

11.- Por lo anterior concluimos que del total de cirugías programadas que fueron 774, distribuidas en días reales laborables de aproximadamente 261 días (únicamente descontando los días de fin de semana), se trabaja en promedio de 3 cirugías por día, que es lo esperado para la capacidad del servicio y equipo quirúrgico, tomando en cuenta que cirugía ambulatoria lo conforma un sólo quirófano, y se labora un solo turno (matutino).

12.- Proponemos la creación de un nuevo quirófano con equipo completo, con recursos materiales y humanos, para disminuir el rezago de cirugías, y/o trabajar un segundo turno, programando cirugía ambulatoria en el turno vespertino.

Tabla 11. Jornadas quirúrgicas en cirugía ambulatoria, no contempladas en la productividad del quirófano de cirugía ambulatoria.

operación sonrisa	56	51.37%
estrabismo	53	48.63%
Total	109	100.00%



Tabla 11. Distribución de las cirugías realizadas en Jornadas quirúrgicas, no contempladas en la productividad del quirófano de cirugía ambulatoria.

## XI. BIBLIOGRAFÍA.

1. Vandam LD: A history of ambulatory anesthesia. *Anesth clin Nort Am.* 5:1, 2001
2. White P. Anesthesia for day surgery: past, present and future. *Curr anaesth Crit care:* 1994; 5:123-6
3. Implications of outpatient surgery growth. *OR Manager*, September 2003, p 24
4. Herdenson JA: implications of outpatient's surgery growth. *R Manager* September 1993 p 24
5. Meridy HW: criteria for selection of ambulatory surgical patients and guidelines for anesthetic management. A retrospective study of 1553 cases. *Anesth analg* 61:921, 1992
6. Lammers Pk, Palmer PN: surgeons discuss ambulatory surgery, legislative concerns, danger of transfusions, *surgical advances AORN J* 5316, 2001
7. Philip BK: patients assements of ambulatory anesthesia and surgery. *J clin Anbesth* 4:355, 2002
8. Barash, Cullen. *Anestesia clinica.* Mc, Mc Graw Hill, Interamericana, vol. II, Tercera Edicion, pag. 1337
9. Kortila K Recover from out patient anaesthesia; factors affecting outcome anesthesia: 2003 (suplem) 22.8.
10. Gold B. S; unanticipated admission to the hospital following ambulatory surgery *JAMA* 262:3008, 2001.
11. Barash, Cullen. *Anestesia clinica.* Mc Graw.hill, interamericana, vol III tercera edicion pag 1338

**XII. ANEXOS**  
**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.**

Nombre:

Expediente:

Edad:

Sexo:

Lugar de origen:

Fecha de procedimiento:

Duración de cirugía:

Comorbilidad:

Indicación para realizar cirugía:

Diagnóstico preoperatorio:

Tipo de Procedimiento realizado:

Indicación para realizar cirugía:

Complicación de cirugía:

Tiempo transcurrido entre la programación y la resolución quirúrgica (minutos, días, semanas):

Estado preoperatorio:

Cirugía realizada:

Diagnóstico postquirúrgico:

Complicaciones postquirúrgicas:

Tiempo de estancia postquirúrgica:

Días de estancia intrahospitalaria (si lo requirió):

Resultado:

Defunción

Mejoría

Observaciones: