



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO  
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ**

**Mal diagnóstico y manejo en pacientes  
referidos al Departamento de Cirugía del  
Hospital Infantil de México**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN:**

**CIRUGIA PEDIATRICA**

**PRESENTA:**

**Dr. Joel Cázares Rangel**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**DR. EDUARDO BRACHO BLANCHET**



**HOSPITAL INFANTIL *de* MÉXICO**  
**FEDERICO GÓMEZ**  
Instituto Nacional de Salud

**MÉXICO, D. F**

**Febrero 2011**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

Director de Tesis

---

Dr Eduardo Bracho Blanchet  
Jefe del Servicio de Cirugía Pediátrica  
Hospital Infantil de México Federico Gómez

Asesores Metodológico

---

Dr Roberto Dávila Pérez  
Médico Adscrito del Servicio de Cirugía Pediátrica

---

Dr Cristian Zalles Vidal  
Médico Adscrito del Servicio de Cirugía Pediátrica

Tesista

---

Dr Joel Cázares Rangel

Dirección de Enseñanza

---

Dr Jaime Nieto Zermeño

## **AGRADECIMIENTOS**

**A mis Padres por su cariño y comprensión así como todo el apoyo brindado.**

**A mi esposa Graciela, por soportarme durante esta aventura en la vida.**

**A mi hija Ana Karen, por su comprensión por todo el tiempo que no logré estar con ella.**

**A todos los niños y sus padres, del Hospital Infantil, que a través de ellos pude aprender cirugía y ser mejor persona.**

**Al Dr Eduardo Bracho Blanchet, por su vivo ejemplo de dedicación y enseñanza invaluable.**

**Al Dr Roberto Dávila Pérez, por su confianza y apoyo para realización de este trabajo.**

**A todos mis maestros por brindarme la oportunidad de aprender de ustedes, ya que sin su ayuda, no hubiera logrado culminar este sueño.**

**A Dios por todo lo que me ha dado, y la oportunidad brindada para ayudar a mis hermanos.**

## ÍNDICE

Agradecimientos	2
Índice	3
Introducción	4
Objetivo general	5
Objetivos secundarios	5
Hipótesis	5
Material y métodos	5
Criterios de inclusión	5
Criterios de exclusión	5
Descripción de procedimiento	6
Análisis estadístico	7
Resultados	7
Discusión	17
Conclusiones	20
Bibliografía	21
Anexo	22

## INTRODUCCIÓN

En la cirugía pediátrica existe el reto de realizar operaciones en pacientes cuya edad es muy variable, diversas etiologías, problemas congénitos o adquiridos; y a pesar de que una operación puede ser inicialmente realizada con habilidad técnica y seguimiento en terapia, se pueden presentar problemas anatómicos o fisiológicos, que pueden llegar a requerir nuevamente atención quirúrgica.

Con el desarrollo cada día de la medicina, la innovación y perfeccionamiento de técnicas quirúrgicas, fue necesario la creación de la cirugía pediátrica como subespecialidad a nivel mundial desde hace 70 años por Gross y Ladd. <sup>(1)</sup>

Es necesario recalcar que los niños no son adultos pequeños, que existen diferencias fisiológicas y anatómicas, y que los procedimientos quirúrgicos empleados, que en algunas ocasiones iniciaron en adultos, se han modificado al aplicarse a niños. <sup>(2,3)</sup>

En Pediatría existen enfermedades para cada grupo etareo y últimamente las neoplasias han tenido mayor incidencia lo que implica una mejor preparación del médico que atiende estos complejos problemas. <sup>(4,5)</sup>

Existen circunstancias específicas de los pacientes pediátricos que pueden predisponer a complicaciones por ejemplo en anastomosis intestinales pueden presentar estenosis debido al pequeño diámetro del intestino. Con frecuencia los niños pueden presentar sepsis por alta labilidad de su aparato immune. Se ha incrementado la sobrevida en cáncer y estos pacientes pueden requerir reoperación debido a complicaciones de quimioterapia o segundas neoplasias. <sup>(6)</sup>

La patología quirúrgica pediátrica requiere para su adecuado manejo de personal capacitado y orientado a enfermedades congénitas, inflamatorias y tumorales entre otras, que se presentan desde el recién nacido hasta el adolescente. El realizar un diagnóstico incorrecto lleva a tratamientos médicos y quirúrgicos erróneos, retardo en el traslado y complicaciones. En centros de referencia es común recibir pacientes con mal manejo previo. <sup>(1,6)</sup>

## **OBJETIVO PRINCIPAL**

Analizar la prevalencia de mal diagnóstico y/o manejo previo en pacientes referidos al departamento de Cirugía General del Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG) en el período de mayo 2008 a mayo 2010

## **OBJETIVOS SECUNDARIOS**

- Identificar las patologías de mayor prevalencia en pacientes referidos al HIMFG.
- Identificar las patologías con mayor índice de complicaciones.
- Identificar las enfermedades referidas con buena o mala práctica.
- Identificar el tipo de hospital y de médico que manejó inicialmente al enfermo con mala práctica.

## **HIPOTESIS**

Existe una alta incidencia de pacientes mal referidos.

Los pacientes referidos por centro de primer o segundo nivel presentarán mayor incidencia de diagnósticos y manejo equivocados.

La patología mas compleja será la que presentará mayor incidencia de manejo y referencia errónea.

## **MATERIAL Y METODOS**

Bajo un estudio prospectivo, observacional, longitudinal y comparativo se documentaron los 200 pacientes en el período establecido.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

1. Pacientes pediátricos de 1 día a 17 años y 11 meses de edad.
2. Pacientes que hayan sido vistos por un médico previamente y/o hayan sido referidos al Hospital Infantil de México
3. Pacientes ingresados en el intervalo de tiempo de Mayo 2008 a Mayo de 2010.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Pacientes cuyo ingreso original haya sido antes de lo estipulado ó no cuenten con expediente completo.

## **DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO**

El investigador revisó la información presente en cada uno de los pacientes ingresados o que fueron referidos y que presentaron los criterios de inclusión.

### **CLASIFICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO:**

Se clasificó el diagnóstico de envío como correcto o incorrecto en base a la correlación con el diagnóstico final del paciente en el HIMFG clasificándose como Diagnóstico (Dx) correcto cuando fue el mismo e incorrecto cuando fue diferente.

En base a lo anterior se subclasificó de la siguiente manera:

#### *DIAGNÓSTICO CORRECTO:*

Diagnóstico Correcto, envío pronto

Diagnóstico Correcto pero manejo médico incorrecto

Diagnóstico Correcto pero retardo en manejo quirúrgico

Diagnóstico Correcto pero mal manejo quirúrgico

Diagnóstico Correcto tratamiento médico y quirúrgico correcto

#### *DIAGNÓSTICO INCORRECTO:*

Diagnóstico Incorrecto, pero envío pronto

Diagnóstico Incorrecto y tratamiento médico incorrecto

Diagnóstico Incorrecto y tratamiento quirúrgico incorrecto

Diagnóstico Incorrecto, tratamiento incorrecto y retraso en el envío

#### CLASIFICACIÓN DEL MANEJO:

##### MANEJO ADECUADO

Paciente referido prontamente o con tratamiento médico y quirúrgico adecuado.

##### MANEJO INADECUADO

Paciente referido tardíamente o con tratamiento médico y quirúrgico inadecuado, además de todos los pacientes con diagnóstico incorrecto.

Se describió el curso clínico final de cada paciente.

#### **Variables**

Edad	Tipo de enfermedad (congénito/adquirido)
Género	Diagnóstico nosológico
Registro	Manejo empleado
Diagnóstico de envío	Cirugía previa (si o no/número)
Diagnóstico definitivo	Tipo de cirugía
Hospital de Referencia(Nivel atención/Público o Privado)	Tipo de cirujano previo (general o cirujano pediatra)
Médico que refiere (general,pediatra, cirujano general, cirujano pediatra)	

#### Complicaciones

Retardo en diagnóstico	Retardo en traslado
Manejo inicial incorrecto	Tratamiento previo incorrecto
Falta detección de patologías	Evolución en HIMFG (curación, mejoría, fallecimiento)
Manejo quirúrgico incorrecto	

#### **ANALISIS ESTADÍSTICO**

Los datos para este estudio se analizaron a través del SPSS 17 Windows.

Para este estudio se utilizaron estadísticas descriptivas, frecuencias y porcentajes, se realiza el análisis estadístico con prueba de chi cuadrada, Pearson y Spearman

## RESULTADOS

En el periodo estudiado se obtuvieron 200 pacientes. El grupo etáreo quedó distribuido así: Neonatos 11 (5.5%), Lactantes 111 (55.5%), Preescolares 16 (8%), Escolares 36 (18%) y Adolescentes 26 (13%) (Gráfica1)

Gráfica1



En relación al Género encontramos 106 pacientes masculinos (53%) y 94 femeninos (47%). En el análisis respecto al nivel de salud de atención del referente obtuvimos: Primer nivel 30 (15%), Segundo 99 (49.5%) y Tercer nivel 71(35.5%).

En cuanto al origen de la referencia hubo 167 traslados de hospitales del sector público (83.5%) y 33 del sector privado (16.5%).

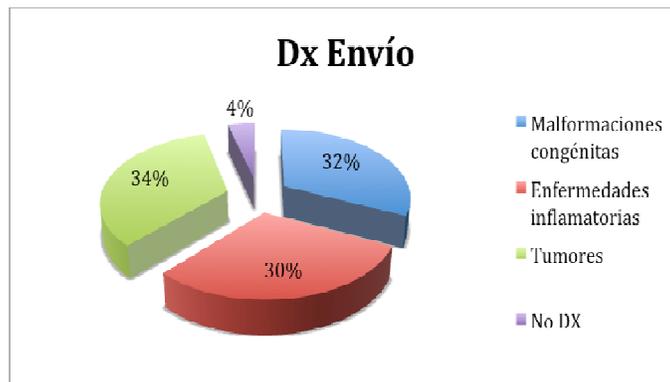
Se observó que los médicos de referencia fueron: pediatras 110 (55%), cirujanos pediatras 51 (25.5%), médicos generales 23 (11.5%) y cirujanos generales 16 (8%).

Al agrupar por especialistas pediátricos contra el resto, obtuvimos que el 81% (162 pacientes) fueron enviados por pediatras o cirujanos pediatras; el resto fue enviado por cirujanos generales o médicos generales 19% (38 pacientes).

Los diagnósticos de envío más frecuentes fueron: Tumor abdominal en estudio 20 pacientes (10%), Malformaciones anorrectales 14 (7%), Síndrome colestásico en estudio 8 (4%), Tumor renal en estudio 8 (4%), Sin Diagnóstico 8 (4%), Apendicitis 7 (3.5%), Invaginación 6 (3%), Enfermedad de Hirschsprung 4 (2%), Atresia esofágica 3 (1.5%) entre otros. Dichos diagnóstico se agruparon en 4 grandes grupos: Tumores 68 (34%), Malformaciones congénitas 64 (32%), Enfermedades inflamatorias 60 (30%) y otros 8 (4%).(Gráfica 2).

Se entiende por enfermedad inflamatoria, aquella que involucra enfermedades como apendicitis, divertículo de Meckel complicado, abdomen agudo, colecistitis, gastroenteritis, pancreatitis, abscesos etc.

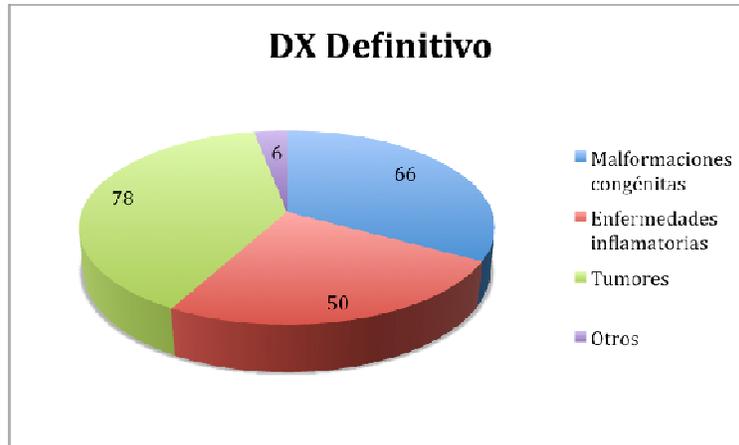
(Gráfica2)



Los Diagnósticos definitivos más frecuentes elaborados en el HIMFG fueron: Apendicitis 17 (8.5%), MAR 15 (7.5%), Invaginación 14 (7%), Tumor de Wilms 14 (7%), Hepatoblastoma 11 (5.5%), Atresia de Vías Biliares 9 (4.5%) Estenosis hipertrófica del píloro 5(2.5%), Atresia esofágica y Enfermedad Hirschsprung 4 (2%) entre otros. De igual forma se agruparon en los 4 grupos mencionados: Tumores 78

(39%), Malformaciones congénitas 66 (33%), Enfermedades inflamatorias 50 (25%) y Otros 6 (3%) (Gráfica 3).

(Gráfica3)



Encontramos que 66 pacientes (33%) fueron operados previamente; de ellos, 39 fueron operados una vez, 16 dos veces y 11, tres o más veces, existiendo incluso un paciente con 7 cirugías previas.

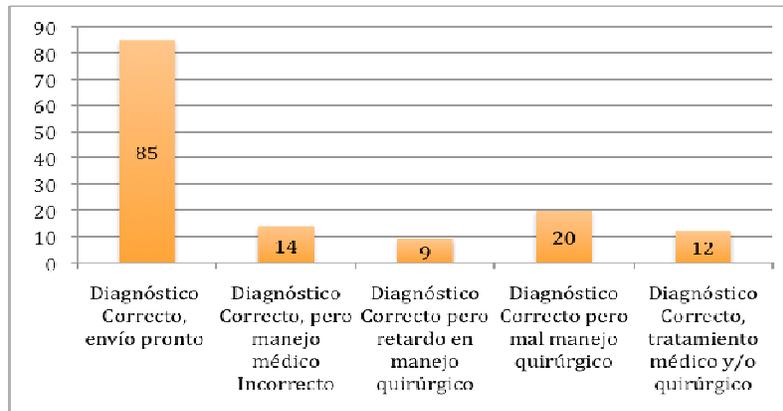
De los pacientes con cirugía previa, 19 fueron realizadas por cirujano general (28.7%), y 47 por cirujano pediatra (71.3%). Así también de las 66 cirugías, 44 (66.6%) tuvieron complicación y 22 (33.3%) no la presentaron.

Como se describió previamente se clasificaron los envíos en Diagnóstico (Dx) correcto y Diagnóstico incorrecto. De los 200 pacientes encontramos 140 catalogados como Dx correcto (70%) y 60 como Dx incorrecto de envío (30%).

De acuerdo con los subtipos de Diagnóstico correcto, la frecuencia se observó de la siguiente manera:

Dx Correcto, y envío pronto 85 pacientes (42.5%), Dx Correcto, pero manejo médico Incorrecto 14 (7%), Dx Correcto pero retardo en manejo quirúrgico 9 (4.5%), Dx Correcto pero mal manejo quirúrgico 20 (10%) y por último Dx Correcto y tratamiento médico y/o quirúrgico correctos en 12 (6%). (Gráfica 4)

Gráfica4

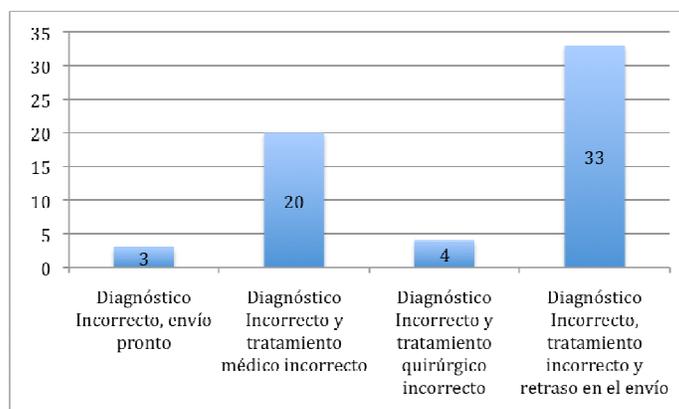


En estos pacientes, al sumar el primero y el último subgrupos tenemos que 97 pacientes (48.5%) fueron los únicos manejados en forma adecuada ya sea porque se les dio el tratamiento necesario o se enviaron prontamente para su manejo y fueron clasificados como **Manejo adecuado**. Por tanto al analizar toda la serie global encontramos que el 51.5% de los pacientes (103) fueron ya sea mal diagnosticados o mal manejados, clasificados como **Manejo inadecuado**.

De acuerdo con los subtipos de Diagnóstico incorrecto, la frecuencia se observó de la siguiente manera:

Dx Incorrecto con envío pronto 3 (1.5%), Dx Incorrecto y tratamiento médico incorrecto 20 (10%), Dx Incorrecto y tratamiento quirúrgico incorrecto 4 (2%), y por último Dx Incorrecto con tratamiento incorrecto y retraso en el envío 33 (16.5%) (Gráfica 5).

Gráfica 5



En cuanto al estado final de los pacientes obtuvimos que 145 se curaron (72.5%); 50 tuvieron mejoría (25%) y hubo 5 defunciones (2.5%).

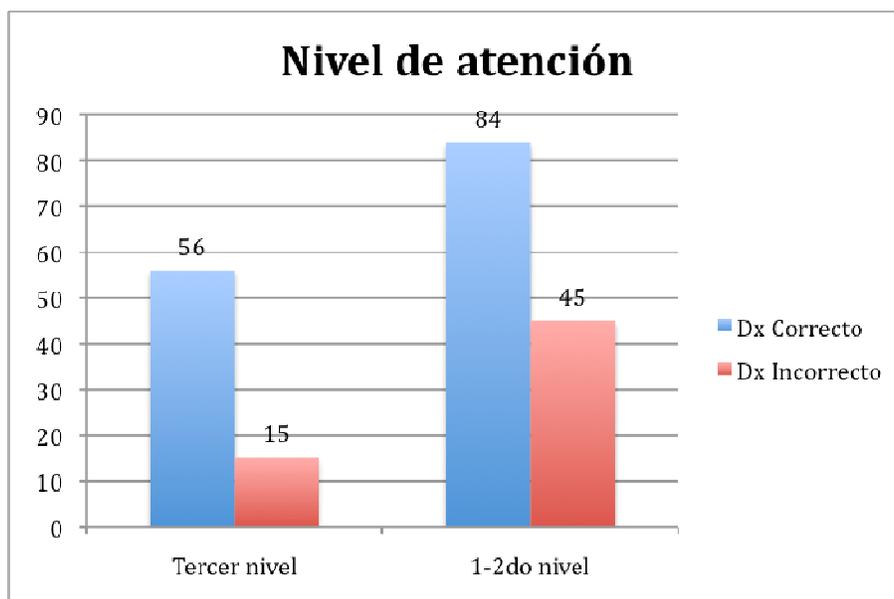
#### ANÁLISIS DE FACTORES RELACIONADOS A DX CORRECTO/INCORRECTO:

Al analizar la frecuencia de diagnóstico correcto o incorrecto por grupo etéreo encontramos que en Neonatos 7 (63.6%) tuvieron Dx Correcto y 4 (36.4%) incorrecto, en Lactantes hubo 76 (68.5%) y 35 (31.5%) respectivamente, en Preescolares 14 (87.5%) y 2 (12.5%), en Escolares 23 (63.9%) y 13 (36.1%) y en Adolescentes 20 (76.9%) y 6 (23.1%) respectivamente ( $p = 0.41$ ).

Se tuvo un Dx Correcto en 75 (70.8%) pacientes masculinos contra 65 (69.1%) en femeninos ( $p = 0.46$ ).

Al comparar la certeza diagnóstica por nivel de atención del sitio de referencia encontramos que hubo diferencia significativa a favor del tercer nivel de atención ya que hubo menos diagnósticos (Dxs) incorrectos (21.1%) contra 34.9 % de Dxs incorrectos en los otros dos niveles de atención, con  $p = 0.029$ , y Riesgo Relativo (RR) = 0.5 con Intervalo de Confianza (IC) al 95% de 0.25+0.98 (Gráfica 6).

Gráfica 6



De los pacientes enviados de hospitales del Sector Público se encontró 119 pacientes con Dx Correcto (71.3%) y 48 Incorrecto (28.7%). De los enviados del Sector Privado 21 (63.6%) tuvieron Dx Correcto y 12 (36.4%) incorrecto ( $p= 0.25$ ).

Por el tipo de médico se identificó la certeza en el diagnóstico encontrando que los Pediatras tuvieron diagnóstico correcto en 81/110 (73.6%), los Cirujanos generales en 11/16 (68.8%), los Cirujanos Pediatras en 35/51 (68.6%) y los Médicos generales en 13/23 (56.5%) ( $p= 0.43$ ).

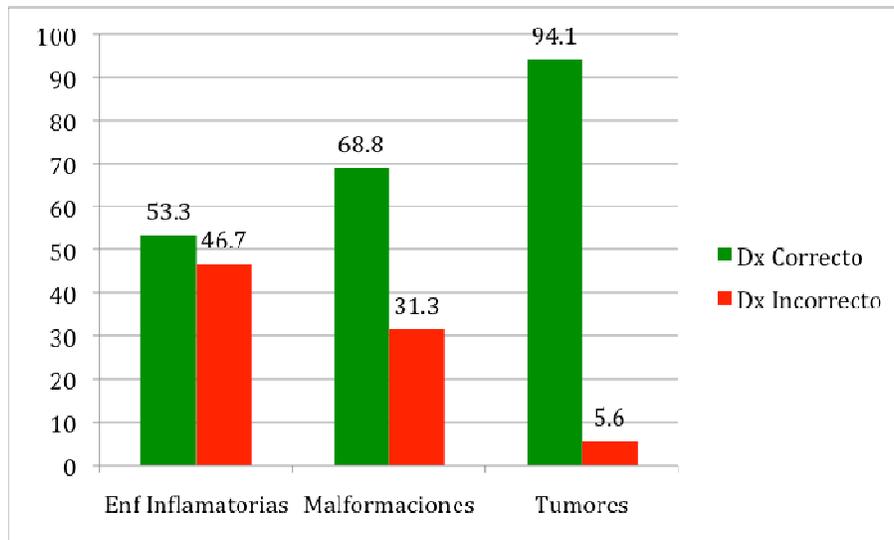
Tampoco se presentó significancia estadística al comparar el Dx Correcto de Pediatra Especialista (Pediatra + Cirujano Pediatra = 71.6%) contra médicos No pediatras (Médico General + Cirujano General = 63.2%) ( $p = 0.20$ ).

Se comparó la efectividad para Dx correcto entre Cirujano Pediatra (68.6%) contra el resto de médicos (70.5%) sin encontrar diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.46$ ).

Al correlacionar el Dx incorrecto por grupo de enfermedades obtuvimos que en las enfermedades inflamatorias hubo 28 pacientes con Dx Incorrecto (46.7%) Malformaciones congénitas se presentó Dx Incorrecto en 20 (31.3%) y en los Tumores se presentó Dx Incorrecto en 5.9%, encontrando una significancia

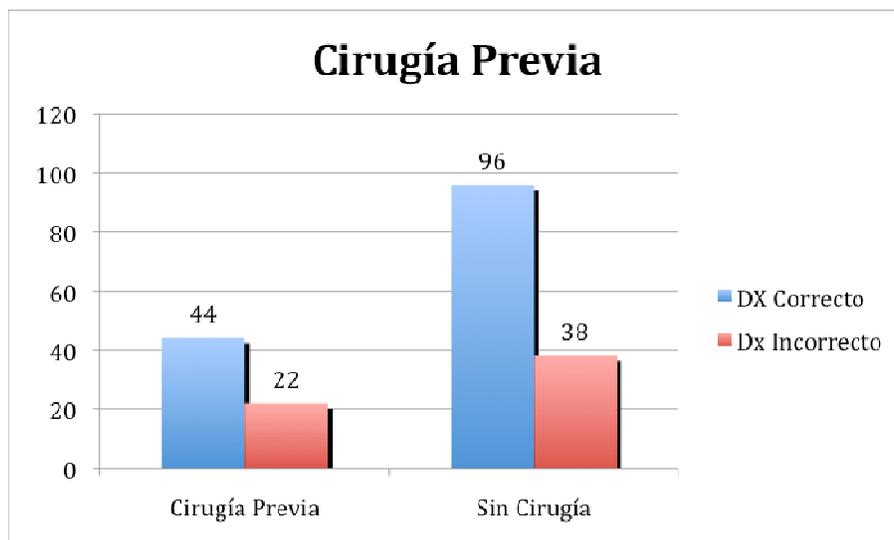
estadística para mayor Dx Incorrecto cuando se trató de enfermedades inflamatorias con  $p = 0.001$ , con RR de 2.93 e IC 95% = 1.53+5.61 (Gráfica 7)

Gráfica 7



De los pacientes con cirugía previa, 44 pacientes (66.7%) tuvieron un Dx Correcto y 22 (33.3%) incorrecto, y en los que no tuvieron cirugía previa había Dx Correcto en 96 (71%) e incorrecto en 38 (28%), sin significancia estadística ( $p= 0.28$ ) (Gráfica 8).

Gráfica 8

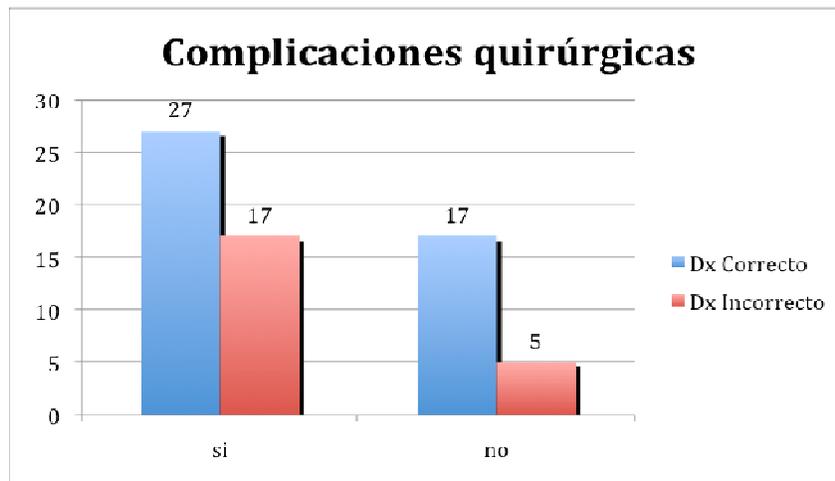


En cuanto al grado de cirujano y su relación con la certeza en el diagnóstico, el Cirujano pediatra tuvo 31 (66%) Dxs correctos y 16 (34%) incorrectos mientras que

el Cirujano general tuvo 13 (68.4) y 6 (31.6%) respectivamente, sin diferencia estadísticamente significativa ( $p= 0.54$ ).

De los pacientes operados previamente y que presentaron complicaciones quirúrgicas, 27 pacientes (61.4%) tenían Dx Correcto, y 17 (38.6%) incorrecto en contra de 17 Dx correcto (77.3%) y 5 incorrecto (22.7%) en los operados previamente sin complicación ( $p= 0.15$ ) (Gráfica 9).

Gráfica 9

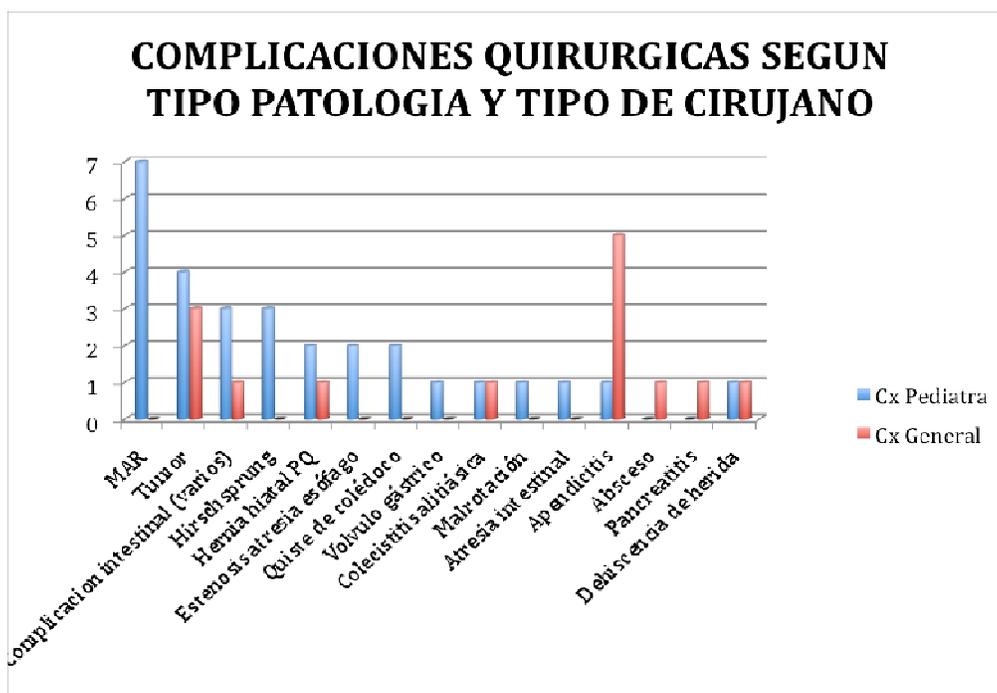


De los pacientes con complicación quirúrgica, encontramos que 14 fueron operados por cirujanos generales (14 de 19 cirugías = tasa de 73%) y 30 fueron operados por cirujanos pediatras (30 de 47 cirugías = tasa de 63.8%), sin diferencia significativa. ( $p=0.59$ )

La patología más frecuentemente complicada en Cirujanos pediatras fue Malformaciones anorectales (7), Tumores (4), Enfermedades inflamatorias (3), y Enfermedad de Hirschsprung (3).

La patología más frecuentemente complicada en Cirujanos generales fue Apendicitis (5), Tumores (3). (Gráfica10)

Gráfica10



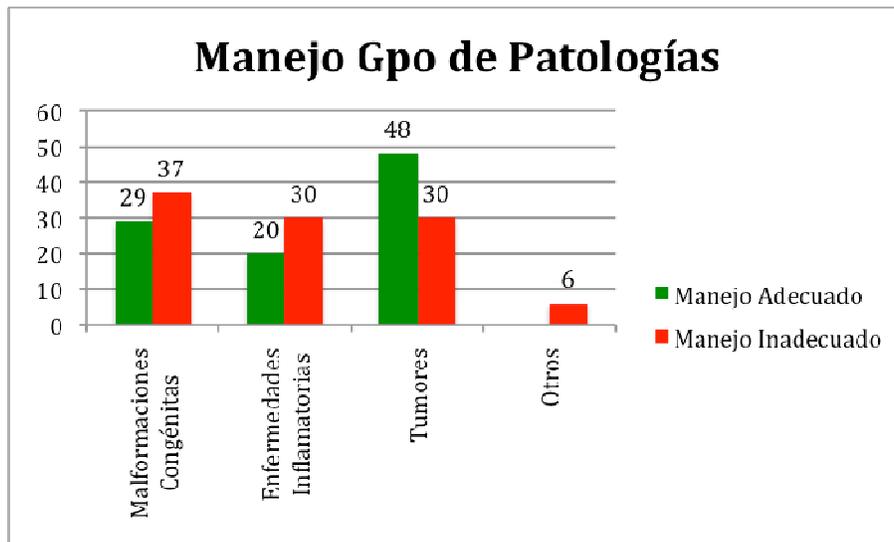
**CLASIFICACIÓN DEL MANEJO DE LOS PACIENTES:**

Ya hemos mencionado previamente que de la serie global de 200 pacientes clasificamos como Manejo adecuado a 97 (48.5%) y Manejo inadecuado a 103 paciente (51.5%).

**ANALISIS DE FACTORES ASOCIADOS A MANEJO ADECUADO/INADECUADO:**

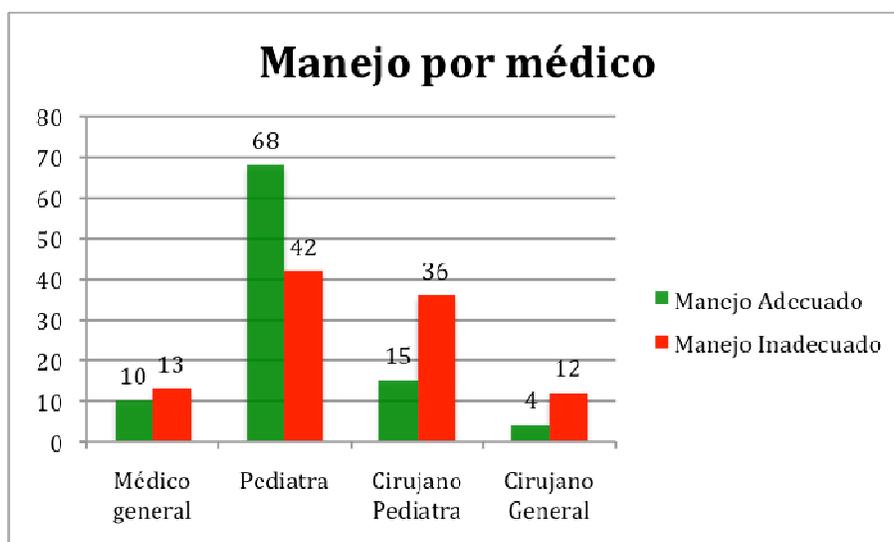
Al analizar por grupos de enfermedades el manejo adecuado o inadecuado, encontramos que los tumores presentaron un manejo adecuado en 48/78 (61.5%) ( $p=0.006$ ), en las malformaciones congénitas 29/66 (43.9%), y en las enfermedades inflamatorias en 20/50 (40%) (Gráfica11)

Gráfica11



En relación a la frecuencia de manejo dependiendo del tipo de médico que envía, encontramos que los Pediatras tuvieron Manejo adecuado en el 61.8% de sus envíos ( $p=0.001$ ), los Médicos generales en el 43.5% ( $p=0.32$ ), los Cirujanos Pediatras en 29.4% ( $p=0.003$ ) y por último los Cirujano generales en el 25%, ( $p=0.052$ ) (Gráfica12)

Gráfica12



## **DISCUSIÓN**

En el presente estudio, se pudo constatar un reflejo de los pacientes referido al Hospital Infantil de México presentando un volumen aproximadamente de 100 referencias por año, solamente al departamento de cirugía pediátrica; como se mencionó, no se ingresaron en el estudio los pacientes que se refieren y operan pertenecientes a otros servicios ni los que acuden por propios medios sin ser referidos. Se evidenció que el 61% de los pacientes son menores de dos años lo que habla del nivel de complejidad tanto de las patologías como de las cirugías que requieren estos pacientes.

Es importante comentar que los pacientes que fueron trasladados seguramente son una porción de todos los niños que requieren manejo quirúrgico y de antemano podemos pensar que los que llegan a nuestro hospital son porque en su mayoría son entidades de muy complejo diagnóstico y/o tratamiento o que requieren de la infraestructura de nuestro hospital para su manejo como por ejemplo nutrición parenteral por tiempo prolongado, cirugía oncológica o neonatal especializada. Seguramente muchos pacientes se intervienen quirúrgicamente en otros hospitales con buena evolución. Todo lo anterior hace que la muestra analizada en el presente estudio es muy seleccionada y es enviada tanto de hospitales públicos como privados.

El principal diagnóstico de envío fue tumor abdominal en estudio lo que ratifica la creciente prevalencia de tumores en nuestra institución y al agrupar los diagnósticos definitivos encontramos que los tumores abarcaron el 39% de los pacientes referidos y las malformaciones congénitas el 33 %. Si sumamos estas dos cifras observamos que 72% de los diagnósticos son enfermedades propias de ser manejadas por el cirujano pediatra, y muchas de ellas por el cirujano pediatra oncólogo. Sin embargo el tercer diagnóstico, las enfermedades inflamatorias que ocuparon el 25% de los diagnósticos definitivos, con frecuencia se piensa que pueden ser manejadas por el cirujano general, pero fue el grupo que mayor número de errores en el diagnóstico y/o manejo tuvieron lo que implica que también, en este grupo de edad, deben ser manejadas por el especialista en cirugía pediátrica. Por lo anterior inferimos que esta serie de enfermos presentan enfermedades de alta complejidad. A pesar de esto, llama la atención que 64.5% de los pacientes trasladados fueron vistos en instituciones de primer o segundo nivel, la gran mayoría del sector público lo que implica que ahí llegan enfermos con patologías que requieren otro nivel de atención.

Otro dato que es importante es que solo en 81% de los pacientes fue referido por especialistas pediatras, ya sea clínico o quirúrgico, y de ellos, más de dos tercios fue visto por el pediatra clínico.

Al analizar por diagnóstico correcto o incorrecto llama la atención que 30% de los pacientes fueron enviados con un diagnóstico incorrecto lo cual parece una cifra alta. El factor que se asocia esta cifra es la edad ya que conforme aumenta la misma, aumenta la frecuencia de diagnóstico correcto (63% en neonatos y 87% en preescolares), y es probable que en una serie más grande se encuentre significancia estadística a esta diferencia.

Como era de esperarse hubo una menor cifra de diagnóstico incorrecto cuando los pacientes fueron vistos en un tercer nivel de atención, que cuando son vistos en primero o segundo niveles de atención lo que probablemente se relacione a la mayor capacidad diagnóstica en dichos centros.

Analizando el tipo de médico en relación al diagnóstico, como era de esperarse el médico general fue quien tuvo la menor certeza y aunque pareciera que la certeza del cirujano general es alta (68.8%), se debe a que la inmensa mayoría de sus envíos fueron padecimientos inflamatorios como apendicitis, absceso, pancreatitis, etc. La certeza diagnóstica del cirujano pediatra es similar (68.6%) pero sus envíos fueron primordialmente de malformaciones congénitas o neoplasias que son enfermedades mucho más complejas. Es la misma razón por la que no encontramos diferencia en el diagnóstico al comparar a los especialistas pediatras con el resto de médicos.

Encontramos que hubo una mayor proporción de diagnóstico incorrecto en las enfermedades inflamatorias con un riesgo relativo de tener diagnóstico incorrecto de casi tres veces más (2.97) en estas enfermedades que en los otros grupos, quizá porque son enfermedades en las que cualquier médico se atreve a dar un diagnóstico, pero también porque en niños, no todo abdomen agudo es apendicitis y hay muchas otras entidades que el médico o cirujano generales desconocen. En contraparte los tumores fue el grupo de enfermedades con mayor certeza diagnóstica, quizá por la obviedad del cuadro clínico y porque si el paciente fue trasladado con el diagnóstico de "Tumor en estudio" lo consideramos correcto pues es la conducta adecuada sin que el médico de referencia quiera hacer más estudios, debe enviarse a un centro especializado lo más pronto posible.

Los pacientes operados previamente con complicaciones quirúrgicas tuvieron una mayor proporción de diagnóstico incorrecto que los que no tuvieron complicación (38.6% vs 22.7%) lo cual es lógico ya que ante un mal diagnóstico es más probable encontrar complicaciones después de una cirugía. No alcanzó significancia estadística por ser una muestra pequeña, pero la relevancia clínica es que hay casi el doble de diagnóstico incorrecto cuando hay complicación.

Se demostró que las complicaciones fueron menores en pacientes operados por cirujanos pediatras (63%) contra otros cirujanos (73%) pero se necesitaría una mayor muestra para saber si existe diferencia significativa. Además, como hemos mencionado, son distintas las entidades que operó el cirujano general (que operó más problemas inflamatorios) en contra de las operadas por el cirujano pediatra que intervino más malformaciones congénitas y tumores.

Más de la mitad de los pacientes (51.5%) fueron manejados inadecuadamente lo cual es muy preocupante. Las causas pueden ser muy variadas, desde el tipo de médico que maneja a un paciente, por ejemplo el 19% de todos los enfermos fue atendido por médicos o cirujanos generales que habitualmente no tienen la experiencia en dichas patologías. Ello puede ser perjudicial cuando un médico y/o cirujano generales creen poder diagnosticar y/o operar adecuadamente a un niño y finalmente o no lo diagnostican correctamente, o no detectan complicaciones, o tardan en enviarlo suponiendo que lo pueden manejar personalmente.

Otro factor de llamar la atención es el hecho de que 43 pacientes (21.5% del global), aunque fueron diagnosticados correctamente, fueron mal manejados o su tratamiento fue retrasado lo que finalmente también es manejo inadecuado. Uno esperaría que con un diagnóstico correcto se proporcione un manejo adecuado, pero no es así lo que implica que debe haber una mayor difusión de cual es el mejor tratamiento en estas entidades en niños y enfatizar el envío pronto aún sin un diagnóstico etiológico de certeza.

Encontramos diferencias significativas en la proporción de manejo inadecuado siendo mayor en los cirujanos generales y los cirujanos pediatras lo que pensamos se debe a que el cirujano al intervenir quirúrgicamente tiene mayor riesgo de errar si no hay un diagnóstico correcto, o si sus habilidades no son suficientes, en contra del médico general o el pediatra quienes al no tener manejo quirúrgico y solo médico, no se comprometen a querer “curar” al paciente y muchas veces lo refieren al cirujano antes de tratarlo.

Por último es importante enfatizar que aún el cirujano pediatra que supuestamente es quien tiene las mejores capacidades para diagnosticar y tratar entidades quirúrgicas en niños, muestra altos índices de mal diagnóstico (31.4%) y/o manejo (70.6%) lo que debe hacer meditar sobre la capacitación del cirujano pediatra en su habilidad para resolver *cualquier* entidad quirúrgica y quizá hacer conciencia sobre las enfermedades en las que no tiene suficiente experiencia o destreza para que, en beneficio del paciente se trasladen a otros centros para su atención.

## **CONCLUSIONES:**

- 1) Se trató de una población seleccionada pero fiel a la que se recibe en nuestro departamento.
- 2) La mayoría de los pacientes referidos (61%) son menores de dos años.
- 3) El principal diagnóstico de los pacientes referidos es tumor abdominal.
- 4) La muestra analizada es de pacientes con enfermedades de alta complejidad ya que el 72% fueron malformaciones congénitas o neoplasias.
- 5) El 19% de los pacientes referidos con enfermedades muy complejas fueron vistos por médicos generales o cirujanos generales.
- 6) El 30% de los pacientes son referidos con diagnóstico incorrecto.
- 7) A mayor nivel de atención del hospital de referencia, mayor certeza diagnóstica.
- 8) La certeza diagnóstica del cirujano pediatra fue similar a la del cirujano general pero el cirujano general refirió padecimientos básicamente inflamatorios y el cirujano pediatra malformaciones y tumores.
- 9) Hay 3 veces más riesgo de diagnóstico incorrecto cuando se trata de enfermedades inflamatorias.
- 10) El diagnóstico incorrecto conlleva mayor frecuencia de complicaciones cuando el paciente se opera antes de ser referido.
- 11) El 51.5% de los pacientes fueron manejados en forma inadecuada.
- 12) El 21.5% de los pacientes aunque fueron bien diagnosticados, fueron mal manejados.
- 13) El médico que opera tiene mayor riesgo de manejo inadecuado que el médico clínico.
- 14) El cirujano pediatra tiene altos índices de mal diagnóstico pero sobretodo de mal manejo en la serie estudiada.

ANEXO

HOJA DE CAPTURACION PROTOCOLO DE INVESTIGACION  
Incidencia de mal manejo médico y/o quirúrgico en pacientes referidos al Servicio  
de Cirugía General del Hospital Infantil de México Federico Gómez

---

A.- Variables	CODIGO
Nombre: _____	
Registro: _____	
Fecha de ingreso HIM 1era vez _____	
I.- Edad:	_____
Neonatos (N=0) _____	
Lactante menor (LO=1) _____	
Lactante mayor (LM=2) _____	
Preescolares(P=3) _____	
Escolar(E=4) _____	
Adolescente(A=5) _____	
II- Sexo:	_____
Masculino(1) _____	
Femenino (0) _____	
III.- Hospital de referencia	_____
1: 1er nivel _____	
2: 2do nivel _____	
3: 3er nivel _____	Público(0) _____ Privado(1) _____
IV.- Tipo de médico que envía	_____
Médico general (0) _____	
Pediatra(1) _____	
Cirujano Pediatra(2) _____	
Cirujano General(3) _____	
V.- Dx Envío:	_____
VI.- Dx Definitivo	_____
VII.- Tipo de enfermedad:	_____
Congénita(0)	
Adquirida(1)	
VIII.- Cirugía Previa	_____
Si(1)	
No(0)                      No. de cirugías _____	

IX.- Tipo de Cirugía: \_\_\_\_\_  
Abdominal(0) \_\_\_\_\_  
Tórax (1) \_\_\_\_\_  
Cervical(2) \_\_\_\_\_  
Vascular(3) \_\_\_\_\_ Especificar la Cirugía \_\_\_\_\_

X.- Fecha de Cirugía \_\_\_\_\_

XI.- Grado de Cirujano \_\_\_\_\_  
General (0) \_\_\_\_\_  
Cir Pediatra (1) \_\_\_\_\_  
Residente (0) \_\_\_\_\_  
Adscrito (1) \_\_\_\_\_

XII.- Complicación \_\_\_\_\_  
Sí(1) \_\_\_\_\_  
No (0) \_\_\_\_\_ Cual \_\_\_\_\_

XIII.- Clasificación de envío \_\_\_\_\_  
Dx correcto(0) \_\_\_\_\_  
Dx Incorrecto(1) \_\_\_\_\_

XIV Subtipos de Dx Correcto \_\_\_\_\_  
Retardo en dx correcto, envío pronto(1) \_\_\_\_\_  
Dx Correcto pero manejo médico incorrecto(2) \_\_\_\_\_  
Dx Correcto pero retardo en manejo quirúrgico(3) \_\_\_\_\_  
Dx Correcto pero mal manejo quirúrgico(4) \_\_\_\_\_  
Dx Correcto tratamiento médico y quirúrgico correcto(5) \_\_\_\_\_

XV Subtipos de Dx Incorrecto \_\_\_\_\_  
Dx incorrecto y envío sin retraso(1) \_\_\_\_\_  
Dx incorrecto y tratamiento médico incorrecto(2) \_\_\_\_\_  
Dx incorrecto y tratamiento quirúrgico incorrecto(3) \_\_\_\_\_  
Dx incorrecto, tratamiento incorrecto y retraso en envío(4) \_\_\_\_\_

XVI.- Evolución HIMFG \_\_\_\_\_  
1: Complicaciones quirúrgicas Si(1) No(0) Cuales \_\_\_\_\_  
2: Complicaciones médicas Si(1) No(0) Cuales \_\_\_\_\_  
3: ¿Complicación atribuida a mala rática Pre HIM? Si(1) No(0) \_\_\_\_\_

XVII Estado Final \_\_\_\_\_  
Curación (1) \_\_\_\_\_  
Mejoría (2) \_\_\_\_\_  
Fallecimiento(3) \_\_\_\_\_

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Teisch S. Reoperative Pediatric Surgery. USA Humana Press
2. Safford S. A study of 11003 patients with hypertrophic pyloric stenosis and the association between surgeon and hospital volume and outcomes. Journal of Pediatric Surgery 2005.40, 967-973
3. Haricharan R. Laparoscopic pyloromyotomy effect of resident training on complications. Journal of Pediatric Surgery 2008. 43, 97-101
4. Borenstein S. Effect of subspecialty training and volume on outcome after pediatric inguinal hernia repair Journal of Pediatric Surgery 2005, 40, 75.-80
5. Resumen de Congreso Chileno de Cirugía Pediátrica Rev Ped Elec 2006 Ductus Arterioso Persistente, experiencia de hospital regional de Punta Arenas, vol 3 no 3
6. Alexander F. S Speciality versus generalist care of children with appendicitis: an outcome comparison Journal of Pediatric Surgery 2001 36, 1510-1513