



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado e
Investigación

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL
ESTADO

“CONCORDANCIA ENTRE EL
DIAGNÓSTICO MACROSCÓPICO E
HISTOPATOLÓGICO EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS POSOPERADOS DE
APENDICECTOMIA EN UN HOSPITAL
GENERAL DEL ISSSTE EN UN PERIODO
COMPRENDIDO DEL 01 DE MARZO DE
2013 A 28 DE FEBRERO DE 2015”

Trabajo de investigación que presenta:

DR. JOSE LUIS GUERRERO FLORES.

Para obtener el diploma de la especialidad

CIRUGÍA PEDIÁTRICA

ASESOR DE TESIS:

DR. JORGE ENRIQUE SAMANO POZOS

No. De registro de protocolo

199.2016

MÉXICO, DF. MAYO 31 DE 2016



AUTORIZACIONES

DR. DANIEL ANTONIO RODRIGUEZ ARAIZA
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. GUILBALDO PATIÑO CARRANZA
JEFE DE ENSEÑANZA MÉDICA

DRA. MARTHA EUNICE RODRIGUEZ ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACIÓN.

**DR. GUILLERMO GONZÁLEZ ROMERO
PROFESOR TITULAR DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA**

**DR. JORGE ENRIQUE SAMANO POZOS
ASESOR DE TESIS**

**DRA. ALMA OLIVIA AGUILAR LUCIO
ASESOR METODOLOGICO**

DEDICATORIAS:

A MI MADRE:

Por ser un ejemplo a seguir, que a pesar de las adversidades que le ha puesto la vida, me ha ofrecido su apoyo incondicional para culminar cada una de las metas que me he planteado. Gracias por creer en mí.

A MI FAMILIA:

Por ser el motor que me ha impulsado a salir adelante con su ejemplo, por darme su amor incondicional en los buenos y malos momentos. Por ser la fuente mayor de alegría en mi vida.

A GISELA:

Con todo mi amor, por llegar en el momento justo para acompañarme en este camino.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:

Que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos siendo amigos: *Darío Barrera, Gerardo Torres, Jorge Fernández, Héctor Romano, Alberto Delgado y Raúl de la Puente.*

A MIS PROFESORES:

Por guiarme en este proceso de aprendizaje, que con sus lecciones y experiencias influyeron en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida.

ÍNDICE:

I.	RESUMEN	7
II.	MARCO TEÓRICO	11
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
IV.	JUSTIFICACIÓN	18
V.	OBJETIVOS	19
VI.	HIPÓTESIS	20
VII.	MATERIAL Y MÉTODOS	21
VIII.	DISEÑO	22
IX.	RESULTADOS	23
X.	DISCUSIÓN	28
XI.	CONCLUSION	29
XII.	BIBLIOGRAFÍA	30
XIII.	ANEXOS	32

RESUMEN.

Introducción.

La apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica más frecuente en niños. Para valorar la gravedad de la apendicitis, existen clasificaciones macroscópicas e histológicas, para establecer el diagnóstico con precisión.

Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal en el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" en donde se analizaron los expedientes clínicos de los pacientes con el diagnóstico de apendicitis aguda en el periodo de tiempo comprendido entre el 01 de marzo de 2013 a 28 de febrero de 2015 que cumpliera con los siguientes criterios de inclusión: Paciente pediátrico de edad comprendida de 3 años hasta 17 años 11 meses con el diagnóstico de apendicitis, derechohabientes de este hospital que hayan sido intervenidos por el servicio de Cirugía Pediátrica y que cuenten con el reporte histopatológico de la pieza quirúrgica. Se valoraron y graficaron parámetros como grupo de edad, género, diagnóstico macroscópico e histológico y concordancia.

Resultados

En el periodo de estudio se incluyeron 162 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, de los cuales 79 (49.1%) fueron del género femenino y 83 (50.9%) del género masculino; 31 (19.6%) preescolares, 82 (50.9%) escolares y 47 (29.5%) adolescentes. Se encontró que la fase II (44.2%) fue la de mayor frecuencia dentro de los diagnósticos macroscópicos seguido de la fase IV (31.1%) y la fase I (21.3%) con lo cual la concordancia entre el diagnóstico macroscópico e histológico fue en 89 pacientes (55.7%).

Conclusiones

Se puede concluir que los datos macroscópicos del grado de apendicitis coinciden con los datos histopatológicos, sin embargo con algunas diferencias predominantemente en los grupos etarios más jóvenes. El reporte histopatológico suele reportarse tardíamente por distintas causas, por lo tanto se sugiere que la clasificación final del grado de apendicitis se base en el reporte histopatológico.

ABSTRACT

Introduction.

The acute appendicitis is the most common surgical emergency in children. To assess the severity of appendicitis, there macroscopic and histological classifications, the latter being the one that accurately reflects the cell characteristics at diagnosis as well as lesions not noticeable a glance to the peritoneum or adjacent tissue lesions.

Material and methods.

A retrospective, observational, descriptive and cross-sectional study at the "Lic. Adolfo López Mateos" hospital, where clinical records of patients were observed with the diagnosis of acute appendicitis in the time period between March 1, 2013 to February 28, 2015 that would meet held with the inclusion criteria: Pediatric Patient between ages 3 years to 17 years 11 months with the diagnosis of appendicitis, beneficiaries of this hospital that has been operated by the Pediatric Surgery and who have the pathology report of the surgical specimen. They were evaluated and graphed parameters such as age group, gender, macroscopic and histological diagnosis and concordance.

Results.

In the study period were included 162 patients who met the inclusion criteria, of whom 79 (49.1%) were female and 83 (50.9%) of male gender were included; 31 (19.6%) preschool children, 82 (50.9%) school and 47 (29.5%) adolescents. It was found that the phase II (44.2%) was more frequent in the macroscopic diagnosis followed by Phase IV (31.1%) and Phase I (21.3%) with which the correlation between the macroscopic and histological diagnosis was 89 patients (55.7%).

Conclusions.

It can be concluded that the degree of macroscopic appendicitis match the histopathological data, however with some differences predominantly in the younger age groups. Histopathological report usually delay for various reasons, therefore suggested that the final ranking of the degree of appendicitis patient at discharge based on the pathology report and define postoperative management based on the macroscopic diagnosis

MARCO TEORICO

Anatomía

El apéndice cecal es una continuación del ciego embrionario, que nace en su parte inferior interna a 2-3 cm por debajo de la válvula ileocecal, exactamente en el punto de confluencia de las tres tenias musculares cólicas (1). Tiene forma de gusano en latín “vermis” de ahí su nombre de “vermiforme”. Su tamaño oscila 1 a 33 cm con un calibre de 0,8 mm. En su exterior es liso de color gris rosado. En su interior hay una cavidad central que en su extremo más distal acaba en fondo de saco continuándose en el otro extremo con el ciego, con el que algunas veces se encuentra un repliegue valvular, llamado válvula de Gerlach, la cual actúa cerrando el orificio apendicular cuando el ciego se distiende, impidiendo que las heces penetren en su interior. Aparentemente dicha válvula no desempeña ningún papel en la patogenia de la apendicitis aguda. Irrigado por la arteria apendicular, rama terminal de la arteria ileal, la cual a su vez surge de la de la arteria ileocólica o cólica derecha inferior, cuyo tronco de origen es la arteria mesentérica superior (2). Ésta discurre por el reborde libre del mesoapéndice, el cual pasa por detrás del íleon terminal y se une con el del intestino delgado. Existen múltiples variantes de la normalidad que el cirujano debe conocer. No obstante, siempre se mantiene la relación de la base del apéndice con el ciego en tanto que la punta puede encontrarse en distintas posiciones: la posición del apéndice es retrocecal y retroileal en el 65% de los casos, pélvica en el 30% y retroperitoneal en el 5%. Histológicamente posee las cuatro capas características de todo el intestino (mucosa, submucosa, muscular y serosa) (3).

Apendicitis

La palabra apendicitis viene del latín “apendix” y del sufijo griego “itis” que significa inflamación. La apendicitis aguda es un proceso inflamatorio que afecta al apéndice cecal, la mayor parte de las veces de etiología desconocida (4).

La principal teoría de la fisiopatología de la apendicitis apunta hacia un taponamiento de la luz del apéndice por un apendicolito, infecciones (áscaris lumbricoides, enterobius vermicularis o larva taenia), lo cual causa una obstrucción con aumento de la presión por la producción de mucosidad propia del órgano (5). El aumento progresivo de la presión intra-apendicular va ocluyendo por presión externa primero los capilares linfáticos, luego los venosos y al final, los arteriales, conduciendo a isquemia que evoluciona a gangrena y posteriormente a perforación. La perforación conduce una peritonitis y está a la muerte del paciente (6).

Epidemiología

La apendicitis aguda es la emergencia quirúrgica más común en niños y adolescentes. La variación geográfica en la incidencia de la apendicitis es generalizada. La apendicitis se produce con menos frecuencia en los países menos industrializados. Durante las últimas décadas, la incidencia mundial ha disminuido de manera constante. En los estados unidos más de 70 mil niños son diagnosticados con apendicitis al año o aproximadamente 1 x cada 1000 niños por año. El riesgo de la apendicitis es de 9% para los hombres y el 7% para las mujeres. Alrededor de un tercio de los pacientes con apendicitis son menores de 18 años de edad (7). La apendicitis es más frecuente en blancos y durante los meses de verano. El pico de incidencia se produce entre los 11 y 12 años. Aunque el trastorno es poco común en los niños, la apendicitis perforada puede ocurrir incluso en los bebés prematuros. Aunque el diagnóstico y el tratamiento han mejorado, la

apendicitis sigue causando una morbilidad significativa y sigue siendo, aunque en raras ocasiones, causa de muerte (8).

Clasificación

Para valorar la gravedad de la apendicitis existen diferentes clasificaciones con bases clínicas e histológicas, la más utilizada por los cirujanos es de acuerdo con la observación macroscópica de los hallazgos quirúrgicos y se divide en cuatro estadios (17):

Estadio I: El apéndice se aprecia con hiperemia y congestión.

Estadio II: Es flegmonosa con erosiones en la mucosa, supuración y exudados fibrinopurulentos.

Estadio III: Gangrenosa y con necrosis en la pared.

Estadio IV: Apéndice perforada.

Dentro de la clasificación histopatológica existen diferentes variantes, sin embargo la más utilizada la divide, de igual forma, en cuatro fases (18) (19) (20):

1. Aguda Focal.
2. Aguda Supurativa.
3. Aguda Gangrenosa.
4. Aguda Perforada.

Manifestaciones clínicas

El principal síntoma de la apendicitis aguda es el dolor abdominal. La cronología de Murphy, se da aproximadamente en el 75% de los pacientes. Inicialmente aparece un dolor abdominal de intensidad moderada, sordo y localizado a nivel epigástrico o periumbilical. Después de un intervalo variable de tiempo, generalmente de 4 a 6 horas, se localiza en el cuadrante inferior derecho, cambiando hacia un dolor somático, continuo, de mayor intensidad, que aumenta con los movimientos (9).

Muchas de las características clínicas de la apendicitis son dependientes de la edad. De esta forma se resume a continuación:

Recién Nacidos: Datos inespecíficos como distensión abdominal (60-90%), vómito (59%), irritabilidad o letargia (22%), y otros como masa palpable, hipotensión, hipotermia, cambios en la pared abdominal (celulitis), dificultad respiratoria, etc. (10).

Lactantes: Los síntomas más comunes son: vómito (85-90%), dolor abdominal difuso (35-77%), fiebre (40-60%), diarrea (18-46%) e irritabilidad (35-40%). Los signos más frecuentes son: hipersensibilidad abdominal difusa (92%) y localizada a fosa iliaca derecha (<50%), letargia (40%) y distensión abdominal (30-52%) (10).

Preescolares: Dolor abdominal (89-100%), vómito (66-100%), fiebre 80-87%) y anorexia (53-60%) La hipersensibilidad en el cuadrante inferior derecho es más común (58-85%) (10).

Escolares: En este grupo de edad la incidencia de apendicitis incrementa y la historia y el examen físico se vuelve más confiable: Dolor abdominal (90-100%) Vómito (68-95%), náusea (36-90%), anorexia (47%), diarrea (9-16%), constipación (5-28%), disuria (4-20%) (11).

Adolescentes: El examen físico y la historia clínica son relativamente más fiables en este grupo de edad, en particular en hombres, siendo que en mujeres la patología pélvica es común y difícil en ocasiones de discernir de apendicitis aguda (11).

Todo lo anterior explica por qué la evaluación de un niño menor con dolor abdominal agudo representa un reto para el clínico y el cirujano pediatra. En niños pequeños, la sintomatología puede confundirse con otras patologías como gastroenteritis aguda, infecciones respiratorias altas, infecciones de vías urinarias, sepsis, hernias inguinales, torsión testicular, trauma abdominal, etc. La evaluación a menudo es apoyada con exámenes de laboratorio y gabinete que puede cambiar la interpretación diagnóstica (1).

Métodos Diagnósticos

Citometría Hemática Completa: No es sensible ni específica para esta patología. Un valor bajo para el grupo de edad correspondiente es 51% al 91% sensible para apendicitis, mientras que un valor elevado ($>15,000$ mm³) reduce la sensibilidad del 41 al 68%. La neutrofilia es más sensible que la elevación sola de leucocitos (95% Vs 18%), en especial si es valorado dentro de las primeras 24 hrs. (8).

PCR: Es un mediador inflamatorio no específico. Se ha reportado tener una sensibilidad 43% al 92% y una especificidad del 33% al 95% para apendicitis. Se ha determinado como valor de corte 5 mg/dL, siendo los valores seriados de mayor significado (8).

Urianálisis: Se valora su utilidad si hay sospecha de infección de vías urinarias o nefrolitiasis. Los resultados anormales pueden conducir a un diagnóstico erróneo, sin embargo del 7% al 25% de los pacientes con apendicitis tienen más de 5 leucocitos o eritrocitos por campo (8) (2).

Evaluación Radiológica: Los estudios radiológicos se recomiendan para la evaluación del niño con apendicitis aguda. Los hallazgos radiológicos sugerentes de apendicitis incluyen escoliosis a la derecha (43%), íleo localizado (30%), obstrucción intestinal (10%) y líquido libre peritoneal (63%). De ellos, el más específico para apendicitis aguda es el hallazgo de fecalito presente en el 13% al 22% de los pacientes y en menos del 2% en pacientes sanos (2).

Ultrasonografía: Su sensibilidad y especificidad se ha reportado entre el 80% y 86% respectivamente. Los hallazgos por ultrasonido de apéndice no perforada incluyen un diámetro apendicular mayor de 6 mm (82 al 100%), distensión u obstrucción del lumen apendicular (47%) alta ecogenicidad circundante del apéndice (13 al 54%) y apendicolito (18% al 29%), líquido libre pericecal o perivesical (0 al 5%) y ausencia de peristalsis. Los hallazgos de apendicitis perforada incluyen

una masa no homogénea pericecal o perivesical sin peristalsis (64%), líquido libre pericecal o perivesical (51% al 73%), apendicolito (23%) (2).

Tomografía Computarizada: La sensibilidad en este estudio data del 87% al 100% y especificidad del 83% al 97%, siendo de mayor valor e utilidad la interpretación de estos estudios por un radiólogo pediatra. Los hallazgos en apendicitis aguda incluyen estrías de grasa (100%), apéndice mayor de 6 mm de diámetro (93%) y engrosamiento cecal apical (69%). Otros hallazgos menos comunes incluyen adenopatías, fecalitos, abscesos etc. Sin embargo en niños se dificulta la visualización del apéndice por su tamaño pequeño y baja grasa corporal.

Escalas de Valoración

En 1986, el Dr. Alfredo Alvarado propuso una escala para el diagnóstico temprano de apendicitis aguda, la cual incluye signos y síntomas más frecuentes presentes en pacientes con sospecha de apendicitis aguda. Bajo la nemotecnia de *MANTRELS* (siglas en inglés) (12) (13):

		Puntaje
M	Migración del dolor a cuadrante inferior derecho	1
A	Anorexia y/o cetonuria	1
N	Nausea y vomito	1
T	Dolor en cuadrante inferior derecho (Tenderness)	2
R	Rebote	1
E	Elevación de la temperatura (>38°C)	1
L	Leucocitosis	2
S	Desviación a la izquierda de neutrófilos >75% (shift to the left)	1

Si la sumatoria es de 7 o más puntos: el paciente requiere cirugía.

Entre 5-6 puntos: El paciente cursa con probable apendicitis, requiriendo de valoraciones seriadas clínicas y de laboratorio, así como complementar con estudios de imagen.

Entre 1-4: Baja probabilidad de apendicitis (12).

El diagnóstico diferencial depende de 4 factores principales: localización anatómica del apéndice inflamado, etapa del proceso, edad y sexo del paciente. Las más comunes son adenitis mesentérica, gastroenteritis aguda, divertículo de Meckel, intususcepción, enteritis de Crohn, úlcera péptica perforada, peritonitis primaria, Enfermedad pélvica inflamatoria, foliculo de Graaf roto, embarazo ectópico roto, torsión de quiste ovárico, Torsión testicular, epididimitis aguda, pielonefritis aguda derecha, cálculo ureteral derecho (11).

Tratamiento

Consiste en la apendicectomía que pudiera ser abierta o laparoscópica, junto con medidas de soporte complementarias, fundamentalmente la corrección de alteraciones hidro-electrolíticas, el tratamiento antibiótico y el control de enfermedades de base. El manejo quirúrgico se recomienda el uso de incisiones transversas como la de Rockey-Davis o el abordaje laparoscópico (14).

La recuperación postoperatoria generalmente es rápida, buena y sin secuelas sobre todo cuando no hay complicaciones, por lo que el pronóstico es bueno. La mortalidad es baja, aproximadamente del 0.5%. Las complicaciones postoperatorias pueden ser abscesos de pared o residuales, o dehiscencia de sutura. Las complicaciones encontradas tras una apendicetomía por apendicitis perforada van desde la infección de la herida quirúrgica e íleo prolongado hasta la oclusión intestinal por bridas, formación de abscesos, infertilidad en mujeres por oclusión tubárica y sepsis abdominal (15) (16).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existe concordancia entre el diagnóstico macroscópico e histológico de apendicitis aguda en pacientes pediátricos del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos?

JUSTIFICACION

Siendo la apendicitis la patología quirúrgica de urgencia más frecuente en pediatría, y además de difícil diagnóstico clínico, debido a que el cuadro puede ser inespecífico en los pacientes pediátricos, por no saber expresarse adecuadamente, hace que en muchas ocasiones se modifique por medicamentos, retrasando el diagnóstico oportuno. Esto a su vez conlleva a la progresión del cuadro, incrementando la posibilidad de complicaciones que incluso pongan en peligro la vida del paciente. Durante el procedimiento quirúrgico el cirujano pediatra es quien realiza el diagnóstico macroscópico y puede diferir del resultado expresado por el anatomopatólogo. La razón de este trabajo, es establecer la concordancia del diagnóstico tanto del cirujano como del patólogo, para su adecuado manejo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer el grado de concordancia entre el diagnóstico macroscópico de apendicitis y el estudio anatomopatológico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar en cuál de los grados de apendicitis existe más variabilidad en los diagnósticos.
- Establecer el manejo postquirúrgico adecuado, con base al diagnóstico macroscópico

HIPÓTESIS

Con el diagnostico histopatológico puede confirmarse los hallazgos del diagnostico macroscópico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Previa Autorización del comité de investigación, se realizó un estudio clínico retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal del 1 de marzo de 2013 al 28 de febrero de 2015 en el Hospital Regional “Licenciado Adolfo López Mateos” en el servicio de cirugía pediátrica en pacientes con apendicitis aguda.

Las variables estudiadas fueron edad, género, diagnóstico macroscópico postquirúrgico, diagnóstico histopatológico y complicaciones postoperatorias.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Paciente pediátrico de edad comprendida de 3 años hasta 17 años 11 meses con el diagnóstico de apendicitis.
- Pacientes que fueron atendidos en este hospital.
- Pacientes intervenidos por el servicio de Cirugía Pediátrica de este hospital.
- Pacientes que cuente con el reporte histopatológico de la pieza quirúrgica.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes que no cumplan el rango de edad.
- Pacientes que no cuenten con reporte anatomopatológico.
- Pacientes que no hayan sido operado por el servicio de cirugía pediátrica de este hospital.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

Pacientes que ingresaron a quirófano con el diagnóstico de apendicitis y el hallazgo quirúrgico haya sido distinto.

DISEÑO

Una vez cumplidos los criterios de inclusión para el estudio y contando con el reporte anatomopatológico en el periodo comprendido, se anexó al expediente clínico el formato de recolección de datos con variables como grupo etario, sexo, diagnóstico macroscópico y anatomopatológico, así como complicaciones postoperatorias y grado de certeza y error.

Una vez contando con las muestras e información necesaria se organizará y analizará por medio de métodos estadísticos descriptiva en formato de Excel.

Se graficarán y expondrán los resultados obtenidos

RESULTADOS.

Se revisaron 168 expedientes de pacientes operados con el diagnóstico de apendicitis, de los cuales 6 fueron excluidos por no contar con el reporte histopatológico en el expediente.

De los 162 casos de pacientes, se clasificaron por grupo etario reportándose 31 preescolares, 82 escolares y 47 adolescentes, mostrando predominio en este estudio en el grupo de escolares hasta de un 50.9% . (Gráfico 1).

Del total de pacientes se reportaron 79 pacientes del género femenino y 83 del género masculino, representando un porcentaje de 49.1% y 50.9% respectivamente. (Gráfico 2).

Del diagnóstico posquirúrgico de apendicitis la fase II es la de mayor frecuencia diagnóstica (44.2%), siguiendo la fase IV (31.1%) y en siguiente orden la fase I (21.3%). De la Fase III no se encontró ningún caso. (Gráfico 3).

Del total de pacientes hasta el 55.7% de los pacientes tienen algún grado de certeza diagnóstica al momento de la cirugía en general concordante con el reporte histopatológico. (Gráfico 4).

Del total de la muestra, el 53% corresponde a fase IV seguido de Fase II con un 35.4%, de las cuales los médicos cirujanos correlacionaron el diagnóstico macroscópico operatorio con el diagnóstico anatomopatológico.

De acuerdo al grupo de edad en el grupo de los escolares es en donde se tuvo el mayor porcentaje de certeza (67%), seguido del grupo de adolescentes (53%). (Gráfico 5).

De acuerdo al género en el grupo masculino presenta valores de certeza y error diagnóstico similares.

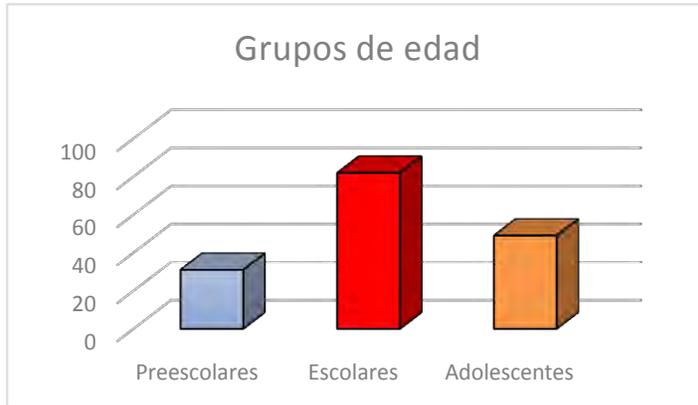
Se encontró en el error del diagnóstico e histopatológico que en algunos cuadros fueron igual o sobrevalorados. Quedando el grupo de edad de preescolares masculinos sobrevalorado hasta en un 83.3% seguido del grupo de escolares de igual

género hasta en un 45% y de adolescentes femeninos hasta en un 46.1%. (Gráfico 6).

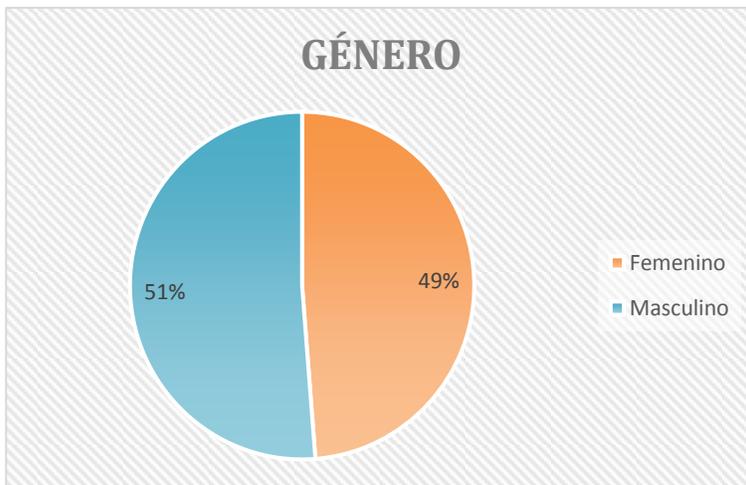
Se reportó dentro de los errores diagnósticos reportes de histopatología normales hasta en un 13.1% y reportes de hiperplasia folicular hasta en un 31.1% de todos los pacientes.

GRAFICOS

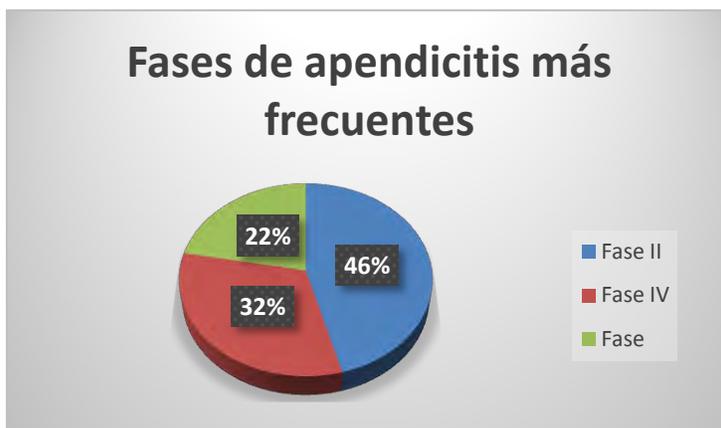
Gráfica 1



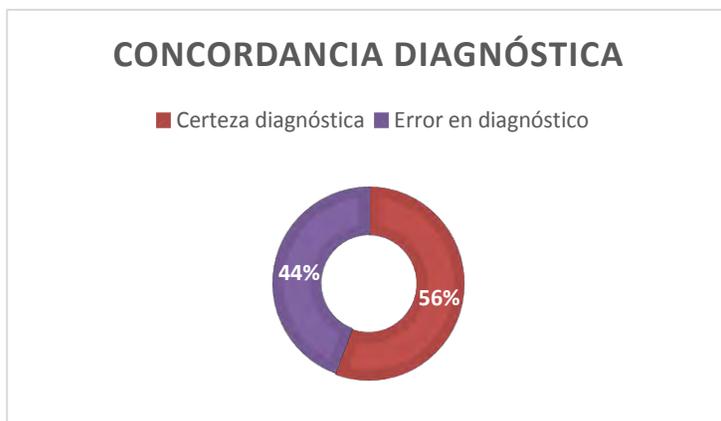
Gráfica 2



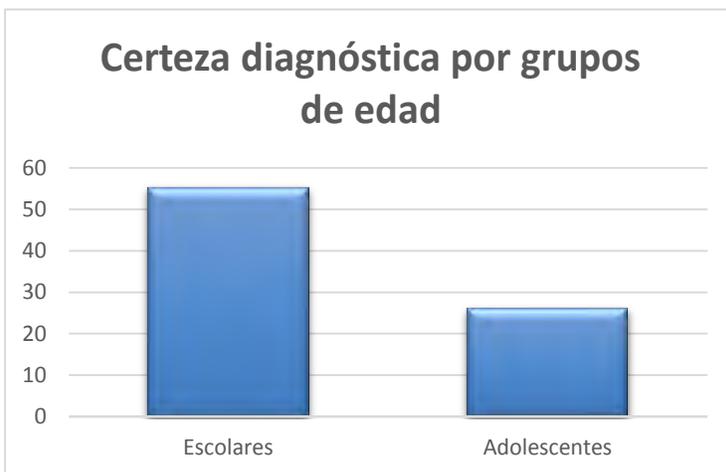
Gráfica 3



Gráfica 4



Gráfica 5



Gráfica 6



DISCUSIÓN:

De acuerdo a los resultados obtenidos existe una aceptable correlación entre el diagnóstico macroscópico e histológico, siendo del 55.7% de todos los pacientes.

Una vez comparados ambas clasificaciones (macroscópica e histológica), se encontró una alta frecuencia de pacientes (35.4%) diagnosticados como fase II y un significativo porcentaje (53.2%) diagnosticados como fase IV, lo que se relaciona con mayor morbilidad y estancia intrahospitalaria prolongada, revelando la necesidad de realizar adecuadamente el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno.

Con respecto a la certeza del diagnóstico es de notar un alto porcentaje de pacientes escolares con certeza diagnóstica seguido del grupo de adolescentes en donde el diagnóstico clínico es mayor por tener mayor precisión en cuanto a referir síntomas de manera más específica.

Es de suma importancia el diagnóstico clínico temprano así como su tratamiento oportuno, siendo relevante comentar que en todos los grupos de edad que el 53.2% de los casos de certeza diagnóstica corresponda a un estadio IV, es decir cuando ya la perforación, peritonitis u otros hallazgos similares se encuentran presentes.

Cabe mencionar, que en comparación con revisiones previas, se nota que el porcentaje de apendicectomía normales en este estudio muestra un 13.1% siendo que en literaturas internacionales reporta como margen de error hasta del 15% en otras series.

CONCLUSION:

Se puede concluir que la correlación del grado de apendicitis entre el cirujano y el patólogo es aceptable; sin embargo, en algunos casos el cirujano califica a la apendicitis con menos gravedad que el patólogo, por lo que se propone que la clasificación utilizada por el cirujano sea considerada como diagnóstico de probabilidad y el reporte histopatológico como diagnóstico definitivo.

Por lo tanto se sugiere que la clasificación final del grado de apendicitis al egreso del paciente se base en el reporte histopatológico y no tanto en la observación macroscópica del cirujano. Sin embargo el reporte histológico suele demorar hasta 4 semanas por diferentes causas, por lo cual el sistema de clasificación utilizado por el cirujano es una excelente herramienta para determinar el manejo postoperatorio de un paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. G. FN. Apendicitis en la etapa pediátrica: Correlación clínico patológica. Bol Med Hosp Infant Mex. 2005 Feb; 62(195-201.).
2. Steven R. Acute appendicitis in children:Emergency department diagnosis and management. Ann Emerg Med. 2006 Julio; 36(39-51.).
3. TM. B. Morphology and pathology of the appendix and their clinical significance. Arch Patol. 2000 ; 62(57-59.).
4. P. Y. Appendicitis and its history. Rev Med Chil.. 2014; 142(667-672.).
5. NJ C. The pathology of acute appendicitis.. Annal Diagn Pathol. 2000; 4(46-58.).
6. B. CSC. Histological features of resolving acute, non-complicated phlegmonous appendicitis. Pathol Res Pract. 2000; 196(89-93.).
7. RN O. Experiencia con apendicitis en el Hospital del Niño Morelense. Acta Pediatr Mex. 2003; 24(245–247.).
8. MD KPV. Diagnosis and management of pediatric appendicitis, intussusception , and Meckel diverticulum. Surg Clin N Am. 2012; 92 (505-526.).
9. Robert M. Approach to acute abdominal pain. Emerg Med Clin N Am. 2011; 29 (159-173.).
10. Silvia VR. Apendicitis en niños menores de 5 años. Rev Mex Cir Ped. 2005 Dec; 1(11-15.).
11. HG. R. Revisión de casos operados con diagnóstico clínico de apendicitis aguda en pacientes. Acta Med Costarr. 2003;

45(62–67.).

12. M A. The appendicitis inflammatory response score: A tool for the diagnosis of acute appendicitis that outperforms the Alvarado score. *World J Surg.* 2008; 32(1843-1849.).
13. RE. A. The magic of an appendicitis score.. *World J Surg.* 2015; 39(110-111).
14. Statti M. Apendice, tiflitis, apendicitis, apendicectomía, antibióticos y laparoscopia: Un largo camino. *Rev Hosp Priv Comunidad.* 2004 Jan; 7(56-59.).
15. Apendicitis. BH. *Manual de procedimientos quirúrgicos en pediatría.* 1999 ;(106-111.).
16. SL B. Acute appendicitis risks of complications: Age and medical insurance. *Pediatrics.* 2000; 106(75–78.).
17. Hofler. BK. *Chirug. Pathology of appendicitis.* 2002 ; 73(777-781.).
18. L N. Evidence of an inflammatory pathologic condition in "normal" appendices following emergency appendectomy. *Arch Pathol Lab Med..* 2001; 125(759–764.).
19. B G. *Rozhl Chir. Clinical and histopathologic picture of acute appendicitis in children.* 2000; 79(211-214.).
20. NJ C. The pathology of acute appendicitis.. *Annal Diagn Patho.* 2000; 4(:46–58.).

ANEXOS:

Cédula de recolección de datos.

HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS	
SERVICIO DE CIRUGIA PEDIATRICA	
NOMBRE: _____	
NO. EXPEDIENTE: _____	NO. DE PACIENTE: _____
EDAD: _____	GENERO: _____
 DIAGNOSTICO MACROSCOPICO:	
<input type="checkbox"/>	1: APENDICITIS EDEMATOSA
<input type="checkbox"/>	2: APENDICITIS SUPURADA
<input type="checkbox"/>	3: APENDICITIS NECROSADA
<input type="checkbox"/>	4.: APENDICITIS PERFORADA
 DIAGNOSTICO MICROSCOPICO:	
<input type="checkbox"/>	1: APENDICITIS FOCAL
<input type="checkbox"/>	2: APENDICITIS SUPURATIVA
<input type="checkbox"/>	3: APENDICITIS GANGRENOSA
<input type="checkbox"/>	4.: APENDICITIS PERFORADA
 ABSCESO RESIDUAL:	
<input type="checkbox"/>	1: NO
<input type="checkbox"/>	2: SI