



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

11237

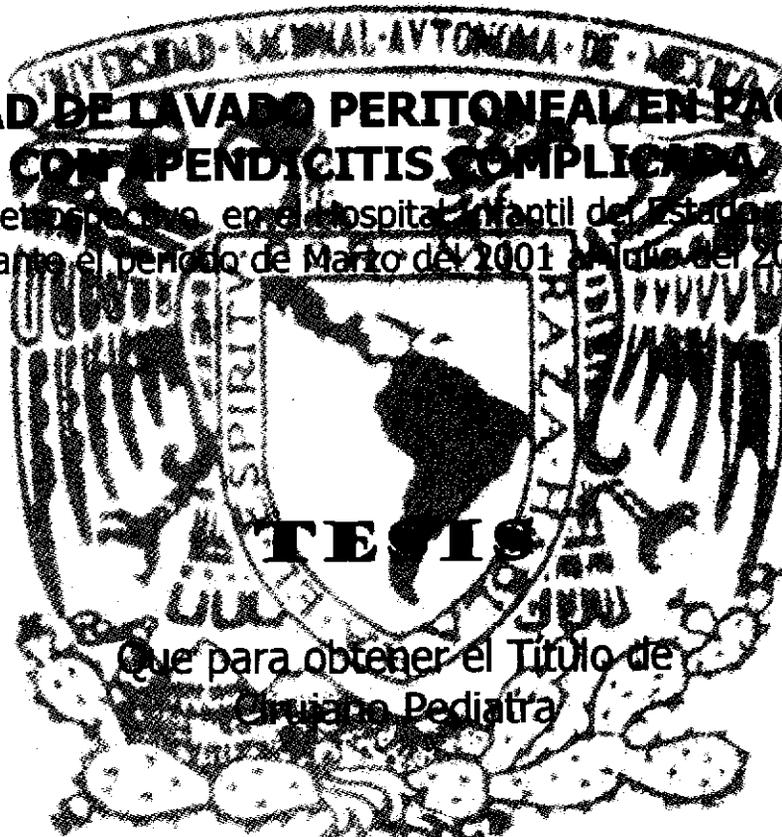


FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

**UTILIDAD DE LAVADO PERITONEAL EN PACIENTES
CON APENDICITIS COMPLICADA**

Estudio Retrospectivo en el Hospital Infantil del Estado de Sonora
durante el periodo de Marzo del 2001 a Julio del 2003.



TESIS

Que para obtener el Título de
Especialista en Pediatría

Presenta:

Dr. Eleazar Agramon Sandoval

0351967

Hermosillo, Sonora. Septiembre del 2003



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
Facultad de Medicina

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

**"UTILIDAD DE LAVADO PERITONEAL EN PACIENTES CON
APENDICITIS COMPLICADA. ESTUDIO RETROSPECTIVO EN EL
HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA, DURANTE EL PERIODO
DE MARZO DE 2001 A JULIO DE 2003.**

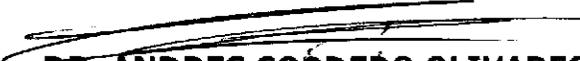
Tesis

Que presenta para obtener
el titulo de especialidad
en Cirugía Pediátrica:

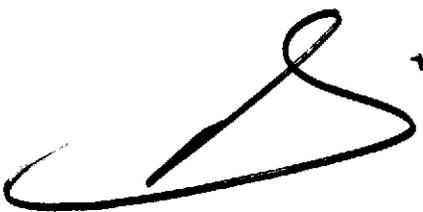
Dr. ELEAZAR AGRAMON SANDOVAL


DR. RAMIRO GARCIA ALVAREZ
DIRECTOR ENSEÑANZA E
INVESTIGACION. HIES.


DR. LUIS EDUARDO GARCIA LAFARGA
DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL
INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA.


DR. ANDRES CORDERO OLIVARES
Profesor Titular del Curso de Cirugía
Pediátrica. HIES y Asesor de Tesis.


DRA. ALBA ROCIO BARRAZA LEON
Médico Adscrito Servicio de Cirugía
Pediátrica. HIES y Asesor de Tesis.


Hermosillo, Sonora a septiembre de 2003.

A mis padres que me dieron el ser, a mi esposa e hijos que me apoyaron con su amor y paciencia en todo momento que estuvieron solos.

A mis maestros y asesores les agradezco su apoyo y enseñanza, así como su tolerancia en todo el camino que cursamos juntos.

A mis compañeros les agradezco su amistad y enseñanza al convivir juntos.

INDICE

ANTECEDENTES	1
OBJETIVOS	6
MATERIAL Y MÉTODOS	7
RESULTADOS	9
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	30
DISCUSIÓN	31
CONCLUSIONES	33
BIBLIOGRAFÍA	34
ANEXO	

RESUMEN

La Apendicitis es la patología quirúrgica mas frecuente de tal manera que del 7 al 10% de la población general, en nuestro país la presenta; en EUA, ocurre en 7%, en ambos países coincide la edad de presentación que es la escolar, con predominio de sexo masculino de 2 a 1 sobre el femenino.

Es menos frecuente en menores de 5 años y excepcionalmente se describe en menores de un año. La frecuencia de apendicitis complicada es de 15 a 45% siendo mas frecuente en niños más pequeños. Las complicaciones de apendicitis complicadas son infecciosas, y no infecciosas; dentro de las infecciosas se encuentran, infección de herida, absceso intraabdominal; de las no infecciosas son dehiscencia de herida, hernia postincisional, oclusión intestinal, fístulas enterocutáneas, infertilidad.

El objetivo del presente trabajo es comprobar que el lavado de cavidad peritoneal disminuye la frecuencia de complicaciones en apendicitis complicadas.

Se realizo un estudio retrospectivo, observacional, de 143 expedientes los cuales se dividieron en dos grupos el I con 32 pacientes a los que se les realizo lavado de cavidad; al grupo II con 111 pacientes, sin lavado de cavidad peritoneal ; sin importar quien fue el cirujano.

Se catalogo como lavado de cavidad, al procedimiento que consiste en aspirar el líquido de cavidad peritoneal, y retirar material fibrinopurulento de la cavidad, instilar al menos 1.5 litros de solución fisiológica, hasta encontrar el retorno claro

Las complicaciones encontradas fueron tres seromas 3 en el grupo I, 12 en el grupo II; infección de herida quirúrgica cero en el grupo I, 11 en el grupo II; dehiscencia quirúrgica dos en el grupo I, 9 en el grupo II; absceso de pared en el grupo I no se presento, en el grupo II 6 casos; absceso intraabdominal solo en el grupo II se presento en tres casos: la oclusión intestinal se presentó dos en el grupo I y cinco en el grupo II; en el grupo II se reintervinieron cuatro pacientes del grupo I ninguno.

Patología reportó solo tres pacientes con perforación del grupo II.

ANTECEDENTES

El apéndice cecal se origina del borde antimesentérico del intestino, en la sexta semana de gestación. Es una parte del colon, esta constituido por 4 capas: tiene forma de pirámide, su base se localiza en el borde posterointerno del ciego en la confluencia de las tenias y el vértice es libre.^(1,3)

Generalmente se localiza a nivel de fosa iliaca derecha, por debajo de la válvula ileocecal, en el borde posterointerno de ciego en la unión de las tres tenias; la ubicación del extremo o vértice se puede encontrar en varios sitios como lo es, pélvica, anteileal, retroileal, retrocecal, retrocolica. En algunos pacientes con malrotación o situs inversus, el apéndice se localiza en la fosa iliaca izquierda. Su longitud y diámetro son variables, por lo general, mide de 5 a 10mm, y alrededor de 10cms de longitud, existen reportes en la literatura de pacientes con apéndices largas que llegan hasta hipocondrio derecho o fosa iliaca izquierda.⁽²⁾

Desde el nacimiento presenta tejido linfoide en la submucosa el cual aumenta a la edad de 12 a 20 años para disminuir después de la edad de 30 años.

Este tejido linfoide produce inmunoglobulinas que se excretan a la luz apendicular junto con la secreción, además se le atribuye la función de producción hormonal.^(1,3)

La irrigación llega a partir de la arteria mesentérica superior, a través de la rama ileocólica, terminal llamada apendicular. Su drenaje venoso va a la mesentérica superior.⁽³⁾

El tejido apendicular como todos los tejidos portadores de epitelios y glándulas, son asiento de tumores, por fortuna la incidencia es baja; dentro de los benignos el mas frecuente es el mucocele. El tumor carcinoide puede ser maligno, se presenta en 0.3% de apéndices resecados en pacientes pediátricos en Estados Unidos. ^(1,2)

Actualmente el apéndice cecal tiene utilidad en la elaboración de estomas para irrigación intestinal anterograda en pacientes con incontinencia fecal, estomas cateterizables continentes en pacientes con incontinencia urinaria que requieren de cistoplastías de aumento para disminuir la presión intravesical ó bien en procedimientos de derivación biliodigestiva en pacientes con malformaciones congénitas de las vías biliares extrahepaticas. ^(1,3)

El estudio del Apéndice Cecal, inicia desde 1492 con Leonardo da Vinci, que realiza su descripción anatómica; Lorenz Heister es el primero en reconocer la infección primaria en el apéndice en 1711; en 1886 Reginald Fitz, menciona la importancia de un diagnóstico y tratamiento temprano, con cirugía inmediata en los primeros tres días de iniciado el padecimiento, para evitar complicaciones. ⁽³⁾

A fines de 1800 McBurney describe la localización mas frecuente del dolor por inflamación del apéndice en el punto que une el tercio lateral con el tercio medio de una línea que va de la espina iliaca anteroposterior a la cicatriz umbilical, punto que lleva su nombre. Rockey Davis en los primeros años de 1900, describe el abordaje con incisión transversa en punto de McBurney, con disección de las fibras musculares en sentido de su dirección. ⁽¹⁾

El Dr. González Romero y colaboradores en el Hospital López Mateos en la Cd. de México, realizó un estudio de 532 pacientes con apendicitis complicada en una experiencia de 16 años, que se publicó en la revista mexicana de cirugía pediátrica, en el periodo de Enero/Marzo 2002. 62% de los pacientes recibieron medicamentos previos a la cirugía por diversos diagnósticos. Reporta 7.9% de complicaciones, entre ellas, infecciones de herida quirúrgica, absceso pélvico, absceso subfrenico, oclusión intestinal y en dos pacientes, defunción.⁽¹²⁾

En 1992 el Dr. Miguel Mejía realizó en nuestro hospital la tesis titulada: Apendicitis en niños; estudio retrospectivo, donde se reporta 53% de necrosis, 27% perforación, 9 casos con oxiuros, 2 casos con áscaris, un caso con amibiasis.
(14)

Pearl y colaboradores describen en su estudio realizado en 1993 que en un grupo de 1,366 pacientes el 20.4% presentaron apendicitis complicada y en 11.5% los hallazgos transoperatorios o histopatológicos no fueron concluyentes para apendicitis, es decir se trata de "apendicetomías blancas".⁽⁴⁾

Steven J. y Colaboradores reportan su trabajo realizado de 1995 a 1999; en 150 pacientes con apendicitis perforada, tratados con lavado de cavidad peritoneal y drenajes, las complicaciones fueron: 3.3% absceso intraabdominal, 2.7% infección de la herida, 2.7% obstrucción intestinal, en la mitad de estos pacientes no hubo respuesta al tratamiento médico por lo que requirieron cirugía.⁽⁹⁾

La evolución natural de la apendicitis se divide: Apendicitis focal, supurativa, gangrenosa, perforada y absceso apendicular. La importancia clínica de estos estados evolutivos, estriba en clasificarla en complicada o no complicada, ya que de ello depende la evolución esperada a corto y a largo plazo.

Se considera apendicitis no complicada cuando el paciente presenta apendicitis focal y supurada, los pacientes con apendicitis necrosada, perforada o absceso apendicular, tienen apendicitis complicada.^(1,2,3)

La Apendicitis es la patología quirúrgica mas frecuente, de tal manera que del 7 al 10% de la población general la presenta en nuestro país, en EUA 7%, en ambos países coinciden en la edad de presentación que es la escolar, con predominio sexo masculino 2 a 1 sobre el femenino.

Es menos frecuente en menores de 5 años y excepcionalmente se describe en menores de 1 año. La frecuencia de apendicitis complicada es de 15 a 45%, siendo mas frecuente en niños más pequeños. Las complicaciones de apendicitis complicada son infección de herida, dehiscencia de herida, absceso intraabdominal, oclusión intestinal, infertilidad, fístulas enterocutaneas.

La inflamación del apéndice se inicia al obstruirse, se inicia al obstruirse la luz de la misma, lo cual puede ocurrir por hiperplasia de tejido linfoide, cuerpos extraños, fecalitos, o parásitos. Esto provoca aumento de la presión intraluminal (mayor a 93 mmHg), como consecuencia de la producción de moco, ocasionando distensión apendicular, que se manifiesta clínicamente con dolor abdominal difuso o periumbilical; la distensión ocasiona inicialmente limitación de drenaje linfático,

lo cual produce edema y liberación de líquido inflamatorio a la cavidad peritoneal, posteriormente se obstruye el drenaje venoso y finalmente el arterial, condicionando isquemia apendicular y proliferación bacteriana con respuesta inflamatoria de pared y liberación de mediadores químicos. Clínicamente se presentan vómitos, fiebre y taquicardia. Los mecanismos de defensa entran en acción (migración de epiplón, cuya efectividad depende de la edad del paciente, ya que es mejor a mayor edad por el tamaño del mismo, además se aglomeran las asas intestinales limitando el proceso inflamatorio); cuando el apéndice y el líquido libre periapendicular, se ponen en contacto con el peritoneo parietal, se provoca el dolor somático que puede ser localizado o generalizado.⁽³⁾

Sino se realiza el diagnóstico o se enmascara el cuadro clínico por uso de diversos medicamentos, en especial de antibióticos, se produce necrosis y perforación del apéndice o incluso absceso apendicular.

La perforación se presenta posterior a las 24hrs de iniciado el cuadro clínico, es más frecuente en los niños más pequeños, por falta de mecanismos de defensa humorales, efectivos para limitar el proceso inflamatorio, los signos de perforación, son aumento de temperatura mayor a 38 grados centígrados, leucocitosis mayor de 14 000 con presencia de bandas y alteraciones en el examen general de orina.

OBJETIVO

Comprobar que el lavado de cavidad peritoneal, disminuye la frecuencia de complicaciones en apendicitis perforada.

MATERIAL Y METODOS

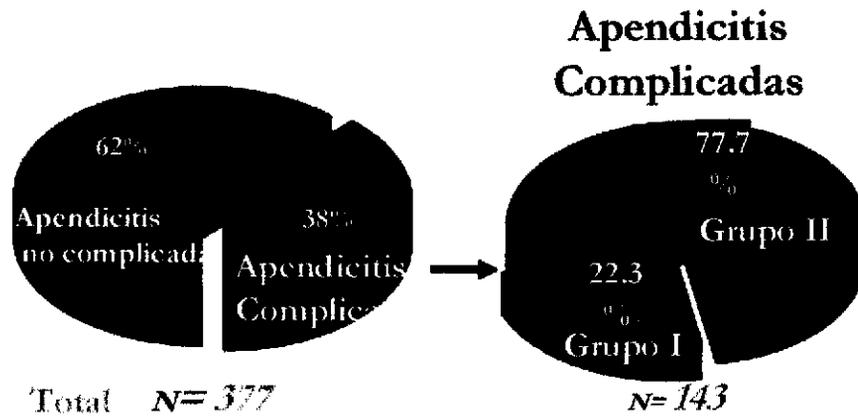
Se revisaron expedientes clínicos y radiológicos, de pacientes con diagnóstico clínico o histopatológico de apendicitis complicada, que se intervinieron en nuestro hospital en un periodo de Marzo de 2001 a Julio de 2003, encontrando un total de 377 expedientes; se incluyo como apendicitis complicada las apendicitis necrozadas, perforadas; se excluyeron los expedientes de pacientes que no permanecieron durante su evolución posquirúrgica inmediata y tardía en este hospital, así también expedientes de pacientes operados en otro hospital, se dividieron en dos grupos; grupo I que incluye los expedientes con lavado de cavidad; grupo II, expedientes sin lavado de cavidad; las variables estudiadas fueron: Edad, sexo, estado nutricional, si recibieron medicamentos previos al diagnostico, tiempo de evolución de cuadro clínico, síntomas y signos incluyendo el tacto rectal, tipo de incisión, la aplicación de drenajes, hallazgos transquirúrgicos, aplicación de antibióticos en el prequirúrgico inmediato, presencia de complicaciones como son; íleo, infección de herida quirúrgica, dehiscencia de herida, absceso intraabdominal, oclusion intestinal, si requirieron reoperación; reportes de patología. Se revisaron los estudios radiológicos realizados, con búsqueda intencionada de datos indirectos de apendicitis en radiografías simples.

Se anexa hoja de recolección de datos en donde se describen las variables estudiadas.

Se catalogo como lavado de cavidad, el procedimiento que consiste en aspirar todo el liquido peritoneal existente al momento de la intervención, retirar material fibrinopurulento, en seguida instilar solución fisiológica mínimo 1.5 litros ó hasta obtener retorno claro.

RESULTADOS

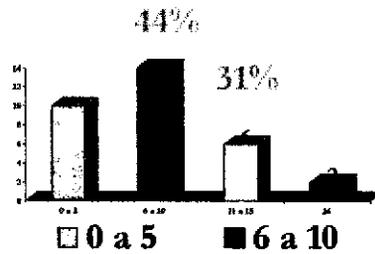
En el periodo de estudio se operaron de apendicectomía 377 pacientes, 62% presentaron apendicitis no complicada y 143 (38%) apendicitis complicada, 32 integran el grupo I y 111 el grupo II.



La edad de presentación en el grupo I fue de 6 a 10 años con 43.7%, en el grupo II, 68.4% tienen de 6 a 15 años.

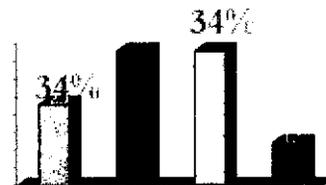
Grupos de Edad

Grupo I



□ 0 a 5 ■ 6 a 10
□ 11 a 15 ■ 16

Grupo II



]

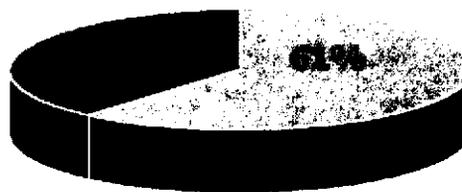
En el grupo I, no se presento diferencia en relación al genero, dentro del grupo II, predomino el genero masculino con 61.3%.

GENERO

Grupo I

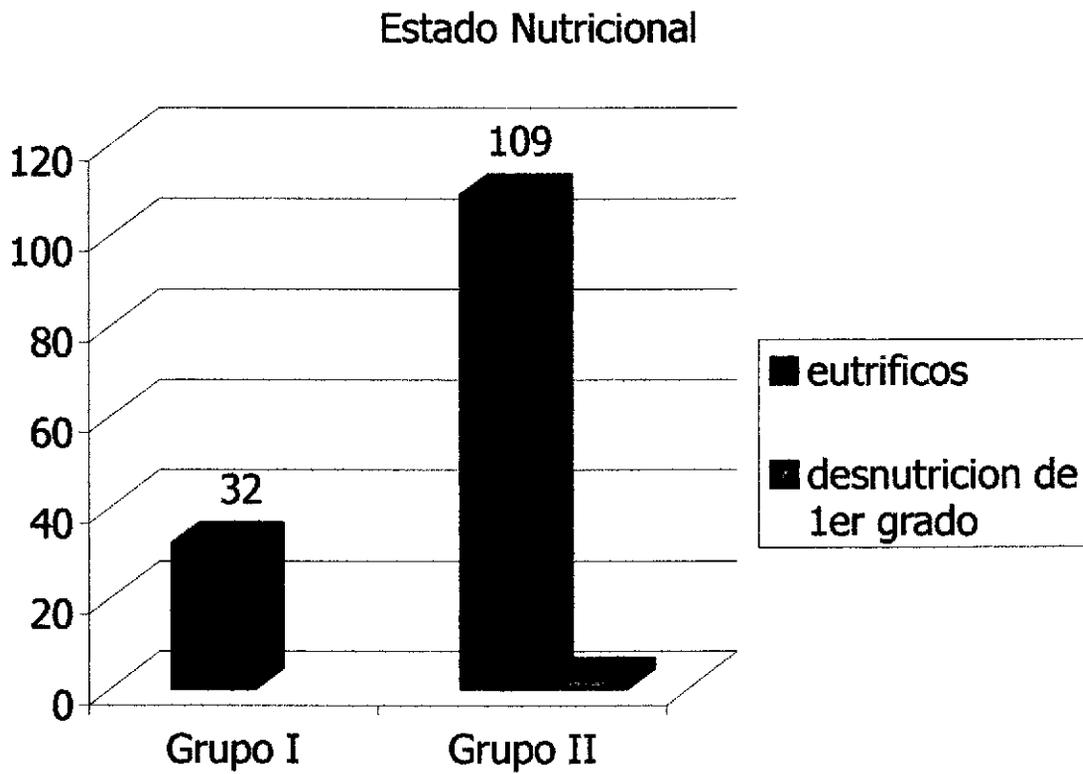


Grupo II



MASCULINO ■ FEMENINO

Todos los pacientes del grupo I son eutróficos, dos pacientes del grupo II presentan desnutrición de primer grado.



Los diagnósticos previos a su ingreso son:

	Grupo I (8)	Grupo II (24)
Infección vías urinarias	3	8
Quistes de ovario	-	5
Gastroenteritis	2	4
Gastritis	1	3
Faringitis	1	2
Colitis	1	2

Pacientes de ambos grupos recibieron medicamentos previo a su ingreso, en el grupo I, 26 pacientes (81.2%), en el grupo II, 63 pacientes (56.7%), dichos medicamentos incluyen antibióticos, analgésicos, antiácidos, antiespasmódicos.

Medicamentos Previos

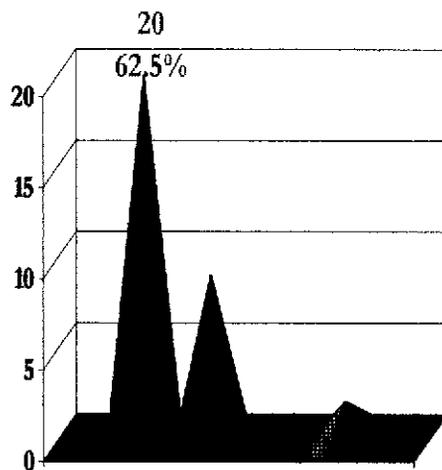
	Grupo I	Grupo II
Antibioticos	17	35
Analgésicos	20	23
Antiespasmódicos	1	2
Antiácidos	2	3
Antieméticos	3	-

89 pacientes (**62.2%**) recibieron medicamentos previo al procedimiento quirúrgico

En relación al tiempo de evolución 1 a 2 días fue lo más frecuente, en el grupo I, 62.5% de los pacientes y 54% del grupo II. En algunos pacientes se presentó retraso en el diagnóstico de 2 semanas o más, por diversos diagnósticos, como masa abdominal y tumores de ovario.

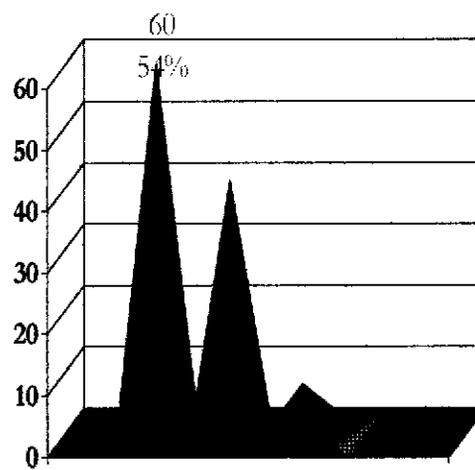
Tiempo de evolucion

Grupo I



N= 32

Grupo II



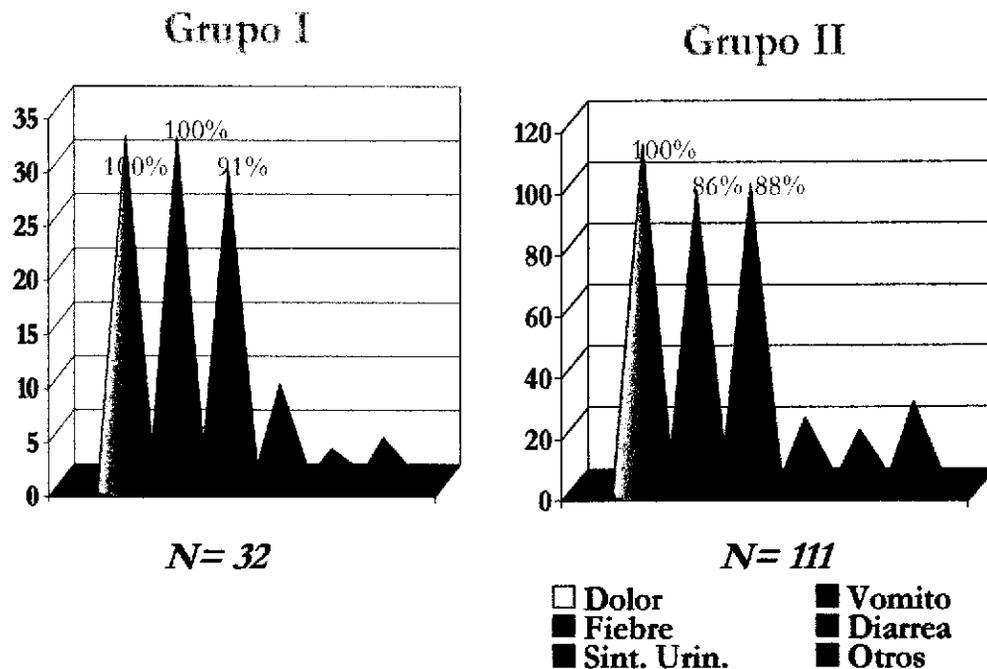
N= 111

■ 1 a 2 ■ 3 a 5 ■ 6 a 10 ■ mas de 10

La triada de dolor abdominal, vómitos y fiebre, predomino en ambos grupos, las evacuaciones diarreicas se presentan en 28.1% del grupo I y en 20% del grupo II.

Los síntomas urinarios se encontraron en el 9.3% del grupo I, 16% en el grupo II. Hiporexia del grupo I, corresponde al 12.5%, en el grupo II al 24%.

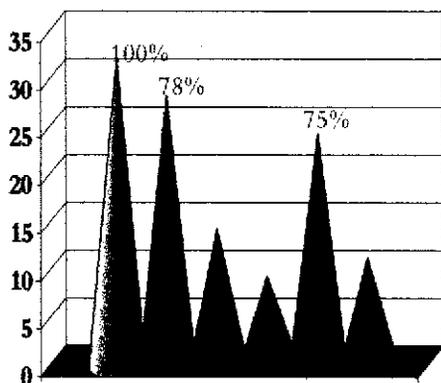
Sintomas



Los signos que presentaron los pacientes del grupo I, McBurney en 100%, Psoas 28 pacientes (87.5%), Obturador en 14 pacientes (43.7%), Rovsing en 9 con (28.1%), Von Blumberg con 24 pacientes (75%). En el grupo II, Mc Burney en 109 pacientes (98%), Psoas en 90 pacientes (81%), Obturador en 30 pacientes (27%), Rovsing en 22 pacientes (19.8%), Von Blumberg en 89 pacientes (80%). El tacto rectal solo se realiza en 11 pacientes del grupo I, representa 34.3%; en el grupo II, se practico en solo 9 pacientes (8.1%).

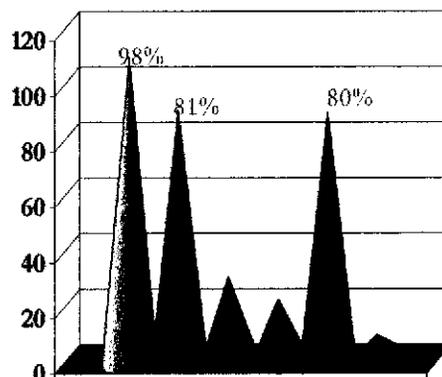
Signos

Grupo I



N= 32

Grupo II

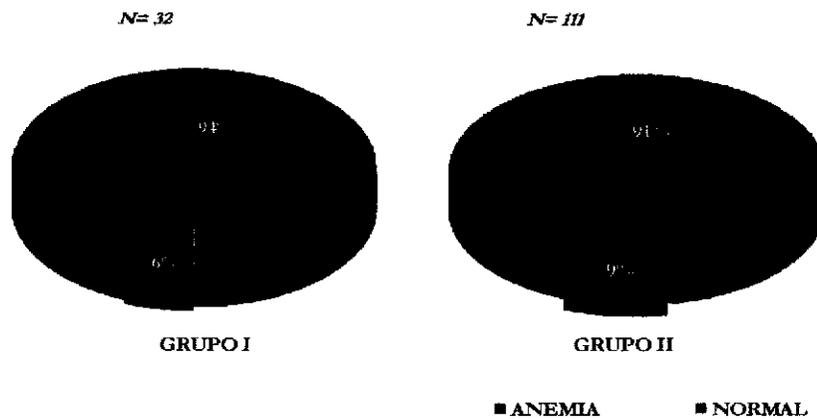


N= 111

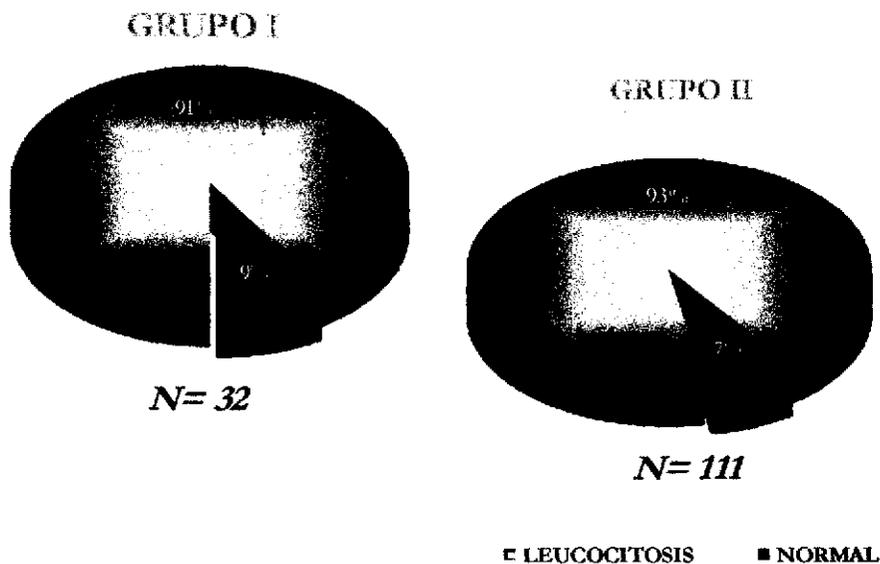
□ Mc Burney	■ Psoas
■ Obturador	■ Rovsing
■ Von Blumberg	■ Tacto Rectal

La Biometría hemática, reporto dos casos de anemia (6.2%) del grupo I, leucocitosis en 29 pacientes (90.6%); en el grupo II, 10 pacientes presentan anemia (9%), leucocitosis en 104 pacientes (93.6%).

Laboratorio Biometría Hemática

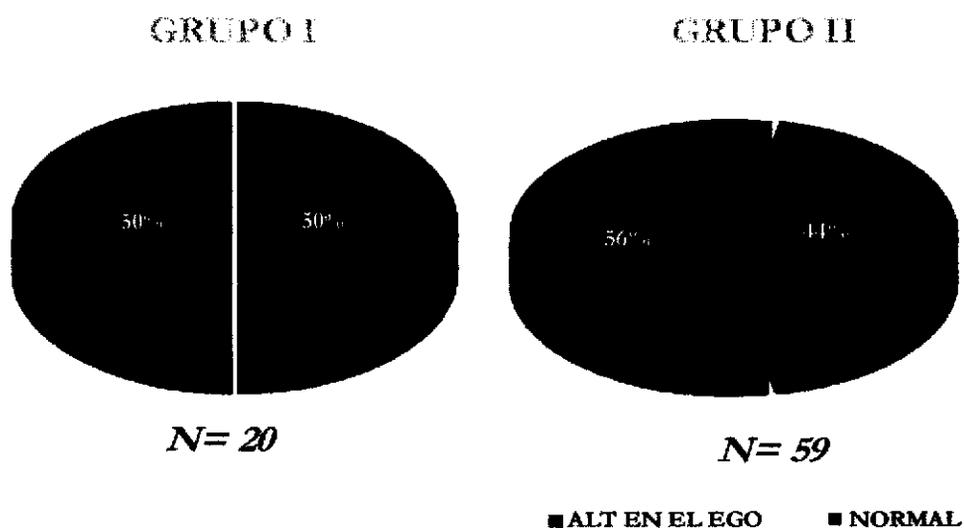


Laboratorio



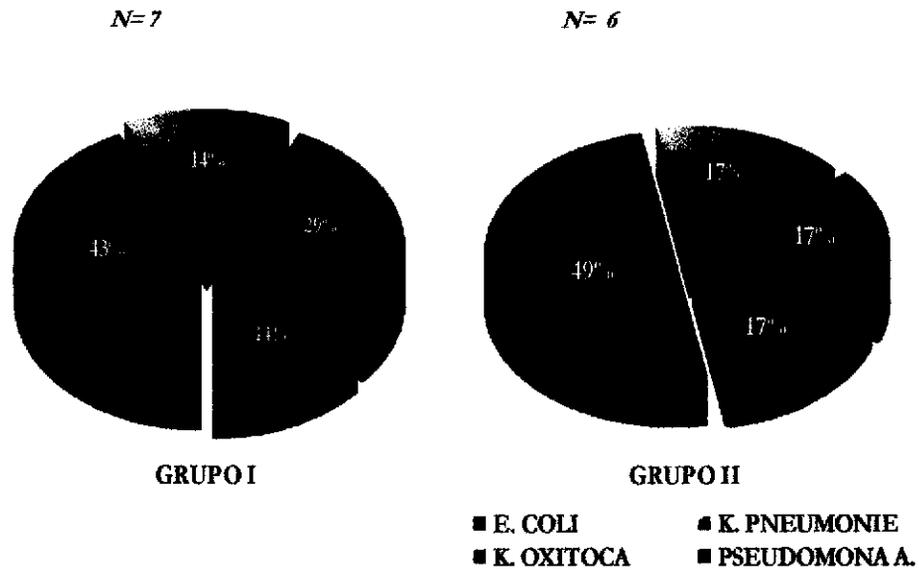
Examen general de orina, en el grupo I, se tomo en 20 pacientes, presentando alteración en diez de ellos (50%), estas alteraciones consisten en hematuria microscópica, piuria; en el grupo II, se realizan 59 de estos 33, presentan alteraciones (55.9%).

Laboratorio



Los cultivos de líquidos peritoneal se reportan positivos en 7 pacientes, aislando 3 Escherichia coli, 2 Klebsiella oxitoca; 1 klepsiella P; 1 Pseudomona; en grupo II, se reportan positivos solo 6, siendo los gérmenes, 3 E. Coli, 1 Pseudomona a; 1 K. Oxítona, 1 Klepsiella p.

Cultivos



Se revisaron 23 radiografías simples de abdomen, 6 del grupo I, y 17 del grupo II, lo que mas frecuente se encontró fue niveles hidroaereos, desviación antialgica, reforzamiento de articulación sacroiliaca, borramiento de sombra del psoas, borramiento de grasa perivesical.

Ultrasonidos se encontraron 3 en el grupo I, uno reporto signos indirectos de apendicitis; en el grupo II se encontraron seis y tres presentan signos indirectos de apendicitis, en ningún estudio se visualizó el apéndice.

Tomografías computadas de abdomen se encontraron dos del grupo II, que se realizaron por sospecha de tumor de ovario, se describen imágenes hipodensas que correspondieron a abscesos apendiculares.

Radiologia

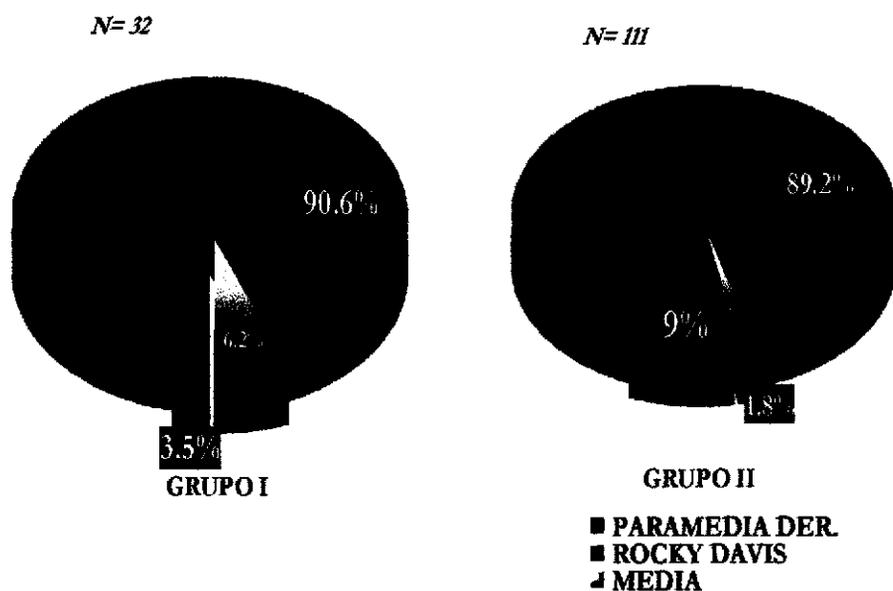
Hallazgos	Grupo I (6)	Grupo II (17)
Desviacion Antialgica	2	12
Reforzamiento ATS	4	11
Borramiento grasa Pre-peritoneal	..	0
Borramiento grasa perivesical	6	5
Borramiento de psoas	6	16
Niveles hidroaereos	6	17
Fecalito	1	2
Neumoapendice
Aire libre

Radiologia

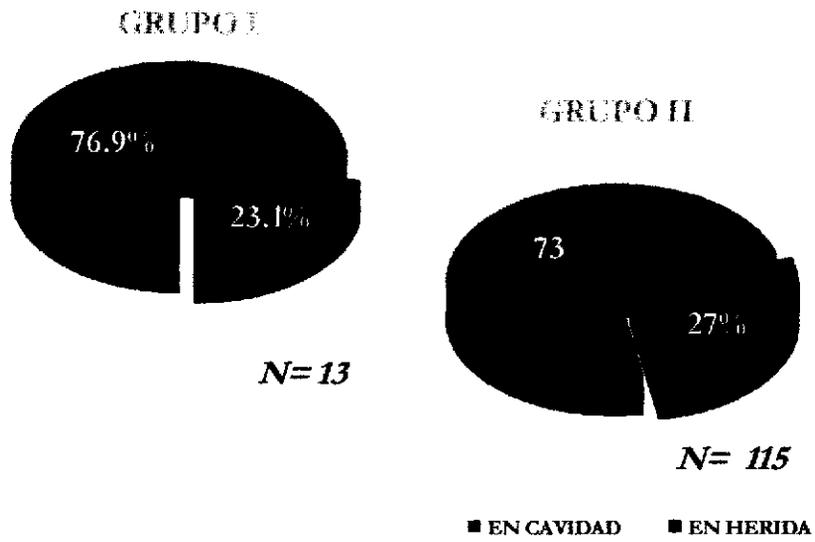
	Grupo I	Grupo II
Ultrasonido	3	0
TAC	-	2

El tipo de incisión que mas se utilizo, fue la Rockey Davis en ambos grupos con 90.6% en el grupo I y 89.2% en el grupo II. Los drenajes utilizados fueron abiertos (penrose), en el grupo I, se colocaron 13 drenajes de estos el 76.9% se encontró en cavidad y el 23.1% en herida quirúrgica. En el grupo II, se colocaron 115 de los cuales 73% se encontró en cavidad y 27% herida quirúrgica. El cierre de la pared se realizó con puntos simples de material absorbible en ambos grupos.

Tecnica Quirurgica Incision



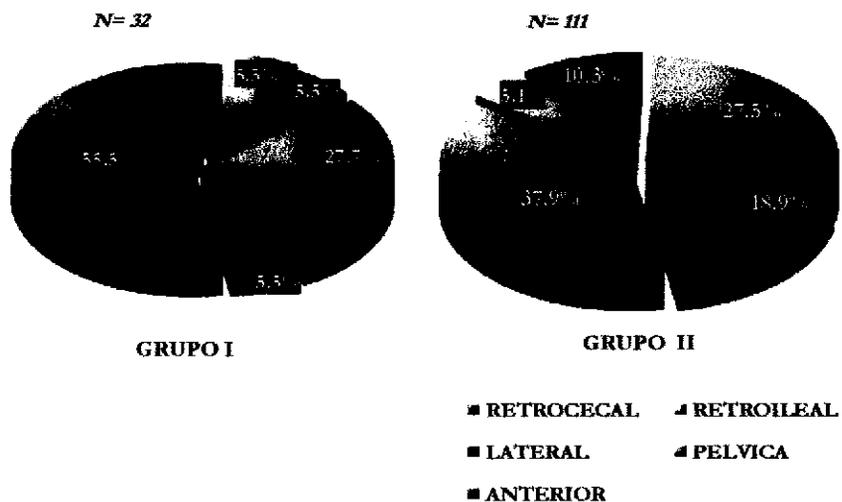
Drenajes



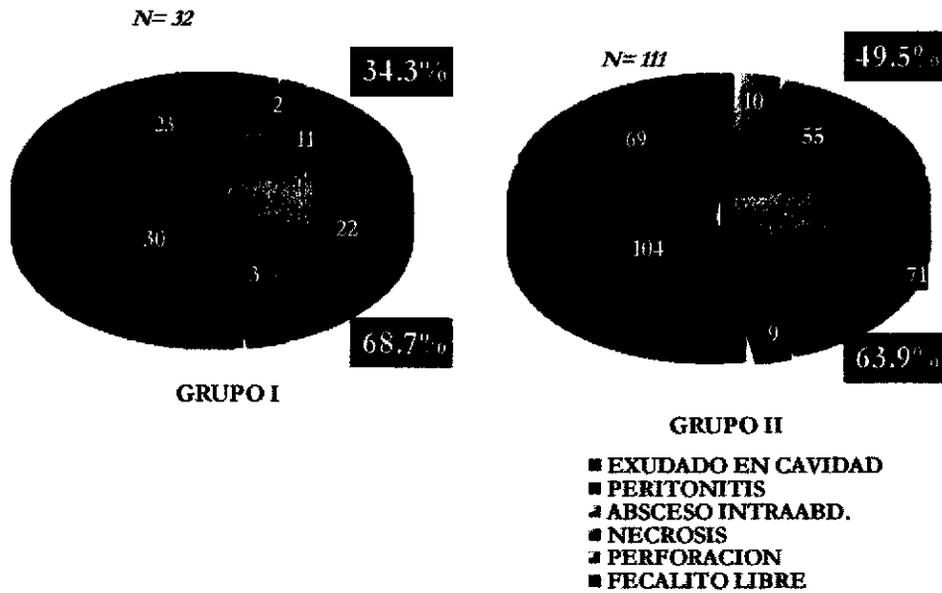
La localización que se reporto con mas frecuencia en ambos grupos fue la retrocecal con 55.5% en el grupo I, con 37.9% en grupo II; pélvica con 27.7% en el grupo I, 27.5% en el grupo II. Otros hallazgos transoperatorios fueron la presencia de líquido libre en cavidad, cambios macroscópicos del apéndice con datos de necrosis o perforación, peritonitis.

Hallazgos transoperatorios

Continuación



Hallazgos Transoperatorios

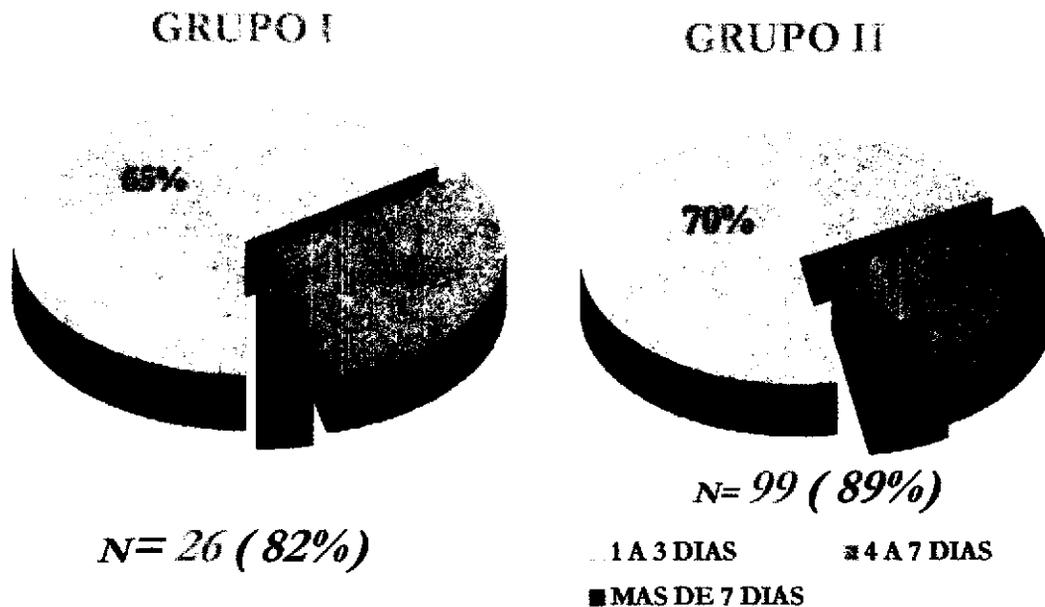


Hallazgos en Patología

	Grupo I n= 28	Grupo II n=107
Datos de Necrosis	24 (85.7%)	88 (82.2%)
Apendicitis abscedada	10 (35.7%)	87 (81.3%)
Perforacion	0	3

Se considero íleo, la ausencia de transito intestinal después de 48 de postoperatorio, en el grupo I se presento en 26 pacientes, donde el mayor numero de pacientes se encuentran en el periodo de uno a tres días; en el grupo II, 99 pacientes lo presentaron con 70% en el periodo de de uno a tres días.

Ileo post operatorio



COMPLICACIONES

	Grupo I n= 32	Grupo II n= 111
SEROMA	3 (9.3%)	12 (10.8%)
INFECCION EN LA HERIDA	0	11 (10%)
DEHISCENCIA DE HERIDA	2 (6.2%)	9 (8.1%)

☐ Pacientes del grupo I y ☐ pacientes del grupo II presentaron seromas en 2 del grupo I y 6 del grupo II se asocio a dehiscencia de herida quirurgica.

	Grupo I n=32	Grupo II n=111
Absceso de pared	0	6 (5.4%)
Absceso intraabdominal	0	3 (2.7%)
Oclusión intestinal	2 (6.2%)	5 (4.5%)

Total de complicaciones 53	7 / 53 complicaciones (13.2%)	46 / 53 complicaciones (86.8%)
Total de pacientes complicados 28	5 / 28 (17.8%)	23 / 28 (82.2%)
Pacientes complicados de acuerdo al numero de pacientes en cada grupo	5 de 32 PACIENTES 15.6%	23 de 111 PACIENTES 20.7%

Reoperaciones

Grupo I -

Grupo II 4 de 23 pac comp (17.3%)

•Dehiscencia de herida quirurgica 2

•Absceso intra abdominal 1

•Oclusion intestinal por bridas 1

ANALISIS ESTADISTICO

El análisis estadístico usando la prueba exacta de Fisher y Chi cuadrada, demostró que el número de complicaciones que se presentaron en ambos grupos tienen comportamientos similares con valores de p que no muestran significancia estadística. Sin embargo, el principal sesgo para la veracidad de esta información es que existe una gran diferencia en el número de casos de cada grupo por lo que al realizar las tablas de contingencia en el cruce de variables, se obtienen resultados esperados con valores numéricos menores de 2 en algunas celdas, lo cual por normatividad de la metodología de las pruebas no permite certidumbre en los resultados obtenidos. La sugerencia es equiparar el número de casos en ambos grupos para poder obtener resultados con precisión estadística.

El análisis comparativo del número de reintervenciones en cada grupo si mostró diferencia significativa con la prueba exacta de Fisher con un valor de $p=0.026$.

DISCUSION

No existen diferencias en cuanto a la frecuencia en ambos grupos en relación al sexo, edad, estado nutricional, tiempo de evolución, síntomas y signos.

62% de los pacientes recibieron tratamientos médicos previo a la cirugía por otros diagnósticos. Este es un factor que condiciona modificación del cuadro clínico y por lo tanto incrementa la frecuencia de apendicitis complicada, principalmente en niños pequeños, consideramos que este factor influye en el porcentaje total de pacientes con apendicitis complicada en el periodo del estudio y debemos mejorar nuestro índice de sospecha para evitar complicaciones a largo plazo en estos pacientes.

Diferentes series muestran que el porcentaje de apendicitis complicada en pacientes pediátrico oscila de 20 a 40%, nuestro estudio establece 38% .

Los estudios de apoyo diagnóstico como laboratorio y radiología son de utilidad en presencia de sospecha clínica, la búsqueda sistemática de datos indirectos de apendicitis en las radiografías simples de abdomen nos permitirá realizar diagnósticos más precisos en etapas tempranas del padecimiento y de esta manera disminuir el porcentaje de pacientes con apendicitis complicada.

El ultrasonido es de gran utilidad en pacientes con duda diagnóstica, por lo que necesitamos mejorar nuestra experiencia para tener diagnósticos cada vez más precisos. La tomografía tiene utilidad en pacientes con cuadros clínicos de larga evolución o con sospecha de otras patologías.

La decisión de dejar drenajes en cavidad o en herida quirúrgica es dependiente del cirujano, sin embargo en este estudio vemos que los pacientes con lavado de cavidad no presentaron infecciones de herida quirúrgica ni abscesos intrabdominales, complicaciones que si se presentaron en los pacientes sin lavado de cavidad, a pesar de haber dejado drenajes, por lo que consideramos que la decisión debe individualizarse, y hace necesario realizar un estudio más homogéneo en cuanto al número de casos en cada grupo, que nos permita determinar con precisión que factores ayudan a disminuir estas complicaciones.

CONCLUSIONES

Por lo anterior concluimos que el lavado de cavidad peritoneal si disminuye la frecuencia de complicaciones en pacientes con apendicitis complicada operados en nuestro hospital.

No es posible obtener conclusiones estadísticamente significativas por la diferencia importante en el número de pacientes de cada grupo. Sin embargo, en cuanto al número de pacientes que fueron reintervenidos si se observa un valor estadístico con significancia, por lo que consideramos que este estudio debe servir como principio para la realización de otros que nos permitan obtener resultados con certidumbre estadística, ya que la apendicitis sigue siendo la patología quirúrgica más frecuente en nuestro hospital y debemos buscar disminuir el porcentaje de diagnóstico de apendicitis complicada para evitar complicaciones a largo plazo.

BIBLIOGRAFIA

1. Ashcraft, Murphy, y Sigalet, Cirugía Pediátrica, Tercera edición, Ed. Mc Graw Hill, 2002, pp. 1145, Mexico
2. Moritz, M, Ziegler, y Richard G. Azizkhan, Operative Pediatric Surgery, 1a edición, Ed. Mc Graw Hill, 2002, p.p1213. NY York
3. O' neil, Surgery Pediatric, 5a Edición, Ed. Saunders, Chicago.
4. Dennis P, Lund. Management of perforated appendicitis, Aggressive treatment, Boston Massachuseth, Agosto 1994, Journal Pediatric Surgery, Vol. 29, No 8. p.p 1130-1134.
5. Marshall Z, Schwartz, Tapper. Management of perforated Appendicitis in Children, Annal of Surgery, 1982, p.p. 407-411.
6. Neilson I R, Laberge L.T, Nguyen. Appendicitis in children: Current Therapeutic Recommendation, Journal Pediatric Surgery, 1990 Vol. 25, No 11. p.p 1113-1116.
7. Richard H, Douglas A, Mark Molloy, Pediatric Appendectomy, Journal Pediatric Surgery, 1995, Vol. 30, No 2. p.p 173-181.
8. Thomas J, Curran and Sharon, The Treatment of complicated Appendicitis in Children Using Peritoneal Drainage, Journal Pediatric Surgery, 1993 Vol. 28, No 2. p.p 204-208.

9. Steven, Fishman, Luanne P. perforated Appendicitis, Prospective Outcome Analysis for 150 children Journal Pediatric Surgery, 2000 Vol. 35, No 6. p.p 923-926.
10. Rice, Arbesman, J. Martin. Does early ultrasonography affect Management of pediatric appendicitis, Journal Pediatric Surgery, 1999 Vol. 34, No 5.
11. Review, Appendicitis 2000; Variability in practice, outcomes, and resource utilization at thirty pediatric hospital, Journal Pediatric Surgery, 2003 Vol. 38, No 3.
12. G. González, Experiencia de 16 años en apendicitis complicada, Revista Mexicana de Cirugía Pediátrica, 2002, Ene-Mar.
13. Children's Research Center, Fertility following perforated appendicitis in children, 1989, Journal Pediatric Surgery, Vol 24, N 6.
14. Miguel Mejía, Tesis de apendicitis en niños, HIES, 1992, México, Hermosillo, Sonora.

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS:

GRUPO I:

CASO No. _____

Pacientes con apendicitis complicada que SI se realizo lavado de cavidad peritoneal

Nombre: _____ **No.Exp.** _____

Edad: _____

Genero: _____

Estado nutricional:

Desnutrición I _____

II _____

III _____

Sin desnutrición _____

Diagnosticos previos

Medicamentos administrados previo a su ingreso

Tiempo de evolucion

De 1 a 2 dias _____

De 3 a 5 dias _____

De 6 a 10 dias _____

Mas de 10 _____

Cuantos: _____

gnos

Dolor abdominal _____

Vomitos _____

Fiebre _____

Evacuaciones diarreicas _____

Síntomas urinarios _____

Otros: _____

McBurney _____

Psoas _____

Obturador _____

Robsing _____

Tacto rectal _____

Laboratorio

Anemia _____
Leucocitosis _____
Alteraciones en el examen general de orina _____
Otros: _____

Radiologia

Desviación antialgica _____
Reforzamiento de la articulación sacroiliaca derecha _____
Borramiento de grasa preperitoneal _____
Borramiento de grasa perivesical _____
Borramiento de psoas _____
Asa centinela _____
Fecalito _____
Neumoapendice _____
Aire libre subdiagfragmatico _____

Ultrasonido

Visualizacion del apendice cecal _____
Signos indirectos de apendicitis _____
Falsos positivos _____
Falsos negativos _____

Tomografia

Hallazgos:

Antibiotico inmediato pre operatorio

Cuales y tiempo de administración:

Tecnica quirurgica

Incisión

Paramedia derecha _____
Rocky Davis _____
Media _____

Invaginacion del munon _____

Reseccion intestinal

Segmento resecao _____
Derivaciones intestinales _____

Drenajes

En cavidad _____
En herida quirurgica _____
Cierre de pared

Surgete _____
Puntos simples _____

Hallazgos transoperatorios

Localizacion del apéndice _____
Presencia de exudado en la cavidad _____
Peritonitis _____
Absceso intrabdominal _____
Necrosis _____
Perforación _____
Fecalito libre en cavidad _____

Evolucion post operatoria

Manejo antibiotico post quirurgico _____
Dias y cuales: _____
Ileo post operatorio _____
Fiebre _____
Infeccion de herida quirurgica _____
Serosa _____
Dehiscencia de herida quirurgica _____
Abscesos de pared abdominal _____
Abscesos intrabdominales _____
Hernia post incisional _____
Oclusion intestinal _____

Reporte de Patología

Hallazgos _____
Necrosis _____
Absceso _____
Perforación _____
Otros _____

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS:

GRUPO II:

CASO No. _____

Pacientes con apendicitis complicada que **NO** se realizo lavado de cavidad peritoneal

Nombre:

No. de Expediente:

Edad:

Genero:

Estado nutricional:

Desnutrición I _____

II _____

III _____

Sin desnutrición _____

Diagnosticos previos

Medicamentos administrados previo a su ingreso

Tiempo de evolucion

De 1 a 2 dias _____

De 3 a 5 dias _____

De 6 a 10 dias _____

Mas de 10 _____

Cuantos: _____

Síntomas y signos

Dolor abdominal _____

Vomitos _____

Fiebre _____

Evacuaciones diarreicas _____

Íntomas urinarios _____

Otros: _____

McBurney _____

Psoas _____

Obturador _____

Robsing _____

Tacto rectal _____

Laboratorio

Anemia _____

Leucocitosis _____

Alteraciones en el examen general de orina _____

Otros: _____

Radiologia

Desviación antialgica _____

Reforzamiento de la articulación sacroiliaca derecha _____

Borramiento de grasa preperitoneal _____

Borramiento de grasa perivesical _____

Borramiento de psoas _____

Asa centinela _____

Fecalito _____

Neumoapendice _____

Aire libre subdiagfragmatico _____

Ultrasonido

Visualizacion del apendice cecal _____

Signos indirectos de apendicitis _____

Falsos positivos _____

Falsos negativos _____

Tomografia

Hallazgos:

Antibiotico inmediato pre operatorio

Cuales y tiempo de administración:

Tecnica quirurgica

Incisión

Paramedia derecha _____

Rocky Davis _____

Media _____

Invaginacion del munon _____

Reseccion intestinal

Segmento resecaado _____

Derivaciones intestinales _____

Drenajes

En cavidad

En herida quirurgica

Cierre de pared

Surgete

Puntos simples

Hallazgos transoperatorios

Localizacion del apéndice

Presencia de exudado en la cavidad

Peritonitis

Absceso intrabdominal

Necrosis

Perforación

Fecalito libre en cavidad

Evolucion post operatoria

Manejo antibiotico post quirurgico

Dias y cuales: _____

Ileo post operatorio

Fiebre

Infeccion de herida quirurgica

Serosa

Dehiscencia de herida quirurgica

Abscesos de pared abdominal

Abscesos intrabdominales

Hernia post incisional

Oclusion intestinal

Reporte de Patología

Hallazgos

Necrosis

Absceso

Perforación

Otros
