

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“CAUSAS DE REINTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN
PACIENTES APENDICECTOMIZADOS EN EL SERVICIO DE
CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
DURANTE LOS AÑOS 2005-2009”**

TESIS

Para optar el Título de:

MÉDICO CIRUJANO

AUTORA

PAOLA HERMOZA ARDILES

TACNA - PERÚ
2011

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
1.1. Fundamentación del Problema	8
1.2. Formulación del Problema	8
1.3. Objetivos de la Investigación	9
1.3.1. Objetivo General	9
1.3.2. Objetivos Específicos	9
1.4. Justificación	10
1.5. Definición de términos	10
CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	11
2.1. Antecedentes de la investigación	11
2.2. Marco teórico	15
2.2.1. Consideraciones generales	15
A. Definición	15
B. Anatomía	15
C. Epidemiología	15
D. Historia natural de la apendicitis aguda	16
E. Cuadro clínico	18
F. Exámenes auxiliares	19

G. Tratamiento	21
2.2.2. Complicaciones postoperatorias	24
A. Abscesos residuales	26
B. Dehiscencia del muñón apendicular	28
C. Hemoperitoneo	28
D. Obstrucción por bridas y adherencias	29
E. Dehiscencia y evisceración	30
F. Infección de la herida operatoria	32
G. Íleo paralítico o adinámico	33
H. Fistula cecal o estercorácea	34
CAPÍTULO III: VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	36
3.1. Variables de estudio	36
3.1.1. Variables independientes	36
3.1.2. Variables dependientes	36
3.1.3. Variables extrañas o intervinientes	35
3.2 Operacionalización de las variables	38
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	44
4.1. Diseño de estudio	44
4.2. Ámbito de estudio	44
4.3. Población y muestra	44
4.3.1. Criterios de inclusión	44

4.3.2. Criterios de exclusión	44
4.4. Instrumentos de recolección de datos	45
4.5. Análisis estadístico	45
CAPÍTULO V: RESULTADOS	46
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN	61
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	69
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	75

DEDICATORIA

Con todo mi amor:

A Dios

A mis padres: Norka Ardiles, Aquiles Hermoza

A mis abuelos: Nelly Nieves, Remigio Ardiles

A Gustavo Cerati

Mis seres más amados, quienes han sido mi pilar, mi fortaleza, la fuente de inspiración para superarme y no desistir en el empeño de ser cada día mejor.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Edgar Carpio Olín por el tiempo que me brindó y por su asesoría.

A mis maestros que han compartido su experiencia y conocimientos durante todos estos años, a los cuales les debo gratitud y compromiso en el cumplimiento de mi deber.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Causas de reintervención quirúrgica en pacientes apendicectomizados en el servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005-2009”. Se trata de un estudio observacional descriptivo y retrospectivo, se revisó las historias clínicas de 879 pacientes apendicectomizados, de los cuales cumplieron los criterios de inclusión 25 pacientes que fueron reintervenidos por presentar complicaciones post apendicectomía. Se encontró una tasa de apendicitis complicada de 96% y no complicada 4%. El 80% corresponden al sexo masculino. El grupo etareo de mayor frecuencia estuvo entre los 36 a 55 años con 14 pacientes (56%). Respecto al grado de instrucción el 16% de pacientes tienen instrucción superior y el 84% entre primaria y secundaria.

Entre las enfermedades coexistentes se presentó en 3 pacientes (12%). Diabetes Mellitus 1 paciente, hipertensión arterial 1, y gastritis crónica 1.

En cuanto a la técnica quirúrgica realizada durante la apendicectomía predomina la incisión paramediana derecha (72%), y mediana infraumbilical (16%). El tratamiento del muñón en forma libre fue en el 96%. Se realizó lavado de cavidad peritoneal en el 68%. Se dejó un dren Penrose en 9 pacientes (36%).

La antibioticoterapia post apendicectomía más utilizada fue Ceftriaxona + Metronidazol en el 84%. El 92% de pacientes realizaron movilización temprana antes

de las 48 hrs. y un 8% después de las 48 hrs. Se indicó sonda nasogástrica a 4 pacientes (16%).

El tiempo transcurrido para la reintervención quirúrgica fue en promedio 5 días. El cuadro clínico pre reintervención fue dolor abdominal un 84% seguido de alza térmica 56%.

Los diagnósticos pre reintervención predominantes fueron el absceso residual (36%) y hemoperitoneo (20%). En cuanto a los procedimientos realizados en la reintervención quirúrgica un 88% fue con laparotomía exploratoria, y un 12% sin laparotomía. Entre los diagnósticos post reintervención más frecuentes estuvo el absceso residual en 10 pacientes (40%), el hemoperitoneo en 5 pacientes (20%), la obstrucción intestinal en 4 pacientes (16%). Referente a las complicaciones post reintervención se presentó un caso (4%) por bridas y adherencias + fistula enterocutánea.

El tiempo de estancia hospitalaria promedio fue mayor a 12 días en el 80%.

ABSTRACT

This paper titled "Causes of reoperation in patients appendectomy in the hospital's surgery department of Tacna Hipólito Unanue during the years 2005-2009". This is a descriptive retrospective observational study, we reviewed the medical records of 879 patients appendectomy, which met the inclusion criteria 25 patients were reoperated due to complications post appendectomy. There was a complicated appendicitis rate of 96% and 4% uncomplicated. About 80% are male. The most frequent age group was between 36 to 55 years with 14 patients (56%). Regarding the educational level of the 16% of patients have higher education and 84% between primary and secondary.

Between coexisting diseases were present in 3 patients (12%). Diabetes Mellitus 1 patient, arterial hypertension 1 and chronic gastritis 1.

Regarding the surgical technique for appendectomy right paramedian incision predominant (72%), and median infraumbilical (16%). Stump treatment was free form in 96%. We performed peritoneal washing in 68%. It left a Penrose drain in 9 patients (36%).

Appendectomy post antibiotic used was Ceftriaxone + metronidazole in 84%. 92% of patients underwent early mobilization within 48 hrs. and 8% after 48 hrs. Nasogastric tube was noted in 4 patients (16%).

The time to reoperation averaged 5 days. The clinical pre reoperation was 84% abdominal pain followed by thermal rise 56%.

The diagnoses were predominantly pre reoperation residual abscess (36%) and hemoperitoneum (20%). Regarding the procedures performed in surgical reintervention was 88% with exploratory laparotomy, and 12% without laparotomy. Among the most frequent diagnosis was post reoperation residual abscess in 10 patients (40%), hemoperitoneum in 5 patients (20%), intestinal obstruction in 4 patients (16%). With reference to postoperative complications was a case reoperation (4%) due to adhesions and adhesions + enterocutaneous fistula.

The average hospital stay was greater than 12 days in 80%.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda representa la causa más común de abdomen agudo quirúrgico.⁽¹⁾ La apendicectomía es una intervención quirúrgica urgente muy frecuente. En la práctica clínica, la indicación es realizada por el cirujano cuyo diagnóstico, aunque puede apoyarse en exploraciones complementarias (laboratorio, ecografía), es básicamente clínico y depende de sus conocimientos, y de su experiencia.⁽²⁾

Aunque la población que se interviene por esta enfermedad es mayoritariamente joven y con escasa comorbilidad, también puede presentarse en pacientes de edad avanzada con enfermedades asociadas de riesgo.

En apendicitis no complicadas la morbilidad oscila entre 0 y 3% por el contrario en pacientes con perforación apendicular esta cifra se eleva al 47%. Las complicaciones más frecuentes de la apendicectomía son: Infección de la herida, abscesos intraabdominales, fístula cecal, evisceración y obstrucción intestinal.⁽³⁾

La apendicectomía es un acto quirúrgico que no debe considerarse menor, a pesar de su brevedad y de la sencillez de su ejecución en la mayoría de los casos. La posibilidad del desarrollo de complicaciones postoperatorias las cuales lleven a una reintervención no es irrelevante. El estudio de dichas complicaciones tiene especial importancia por el impacto que ocasionan en la salud de los pacientes y por la repercusión en el gasto social y sanitario.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA:

La apendicitis aguda es una de las intervenciones quirúrgicas más comunes junto con la cirugía de vesícula, vías biliares y hernias. En el caso de apendicitis aguda se observa que un porcentaje de pacientes acuden al Hospital en un estado evolutivo complicado por diferentes motivos: automedicación, bajo nivel socioeconómico entre otros. Son varios los factores que contribuyen que se trate de una apendicitis aguda complicada y donde la evolución no es satisfactoria y muchos de estos casos necesitan una reintervención quirúrgica como tratamiento. En el Servicio de Cirugía de el Hospital Hipólito Unanue no existen estudios previos a esto; lo cual despertó el interés de realizar un estudio para mostrar e identificar las posibles causas que llevan a los pacientes apendicectomizados a una reintervención quirúrgica, esperando que este estudio de investigación mejore o reduzca el número de pacientes reintervenidos.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cuáles son las causas de reintervención quirúrgica en pacientes apendicectomizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero del 2005 a diciembre del 2009?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

1.3.1. OBJETIVO GENERAL:

Identificar las causas que motivaron la reintervención quirúrgica en pacientes apendicectomizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero del 2005 a diciembre del 2009.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1) Mostrar la frecuencia hospitalaria de pacientes apendicectomizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005-2009.
- 2) Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes complicados post- cirugía abdominal por apendicitis aguda y que se reoperaron.
- 3) Determinar las complicaciones post quirúrgicas como causantes de la reoperación abdominal.
- 4) Identificar las características quirúrgicas que posiblemente contribuyeron a complicaciones post operatorias en los pacientes operados por primera vez.
- 5) Identificar las complicaciones de las reintervenciones quirúrgicas posteriores y la morbi- mortalidad ocurrida.

1.4. JUSTIFICACIÓN:

De los pacientes apendicectomizados, algunos presentan complicaciones post operatorias, muchas de éstas necesitan una reintervención quirúrgica como forma de tratamiento. Dichas complicaciones inciden directamente en la morbi-mortalidad, costos hospitalarios, así como en el tiempo requerido por el personal médico y paramédico, esto hace necesario el mostrar e identificar las posibles causas de reintervención para que no se vea afectado ni el paciente ni los costos hospitalarios.

Considerando lo mencionado anteriormente, en nuestro medio nacional y local no se ha encontrado ningún trabajo acerca de las causas de reintervención quirúrgica post apendicectomía, por lo que se realizará el presente estudio para así contribuir al conocimiento científico actual.

1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

A. Apendicitis aguda complicada: Apendicitis informada en el hallazgo operatorio como perforada confirmado por anatomo-patología.⁽⁴⁾

B. Reintervención: Realización de una segunda intervención con el objetivo de resolver las complicaciones de la enfermedad o cirugía inicial.⁽⁵⁾

C. Complicaciones postoperatorias: Aquellas entidades clínicas-quirúrgicas que se presentan como consecuencia de la propia cirugía o condicionado por antecedente patológico.⁽⁶⁾

E. Comorbilidad: Describe el efecto de una enfermedad o enfermedades en un paciente cuya patología primaria es otra distinta.⁽⁷⁾

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

Según Farfán ⁽⁸⁾ con el trabajo: Apendicitis aguda en el Hospital Dos de Mayo. Enero 2000- Julio 2001, Lima- Perú. Se revisaron un total de 1045 casos de pacientes apendicectomizados. El sexo predominante fue el masculino 732 pacientes (70,05%). El grupo de 20 a 29 años (41,15%) presentó el mayor número de casos. Los estadios de apendicitis aguda más frecuentes encontrados en el acto operatorio fueron: Congestivo en 89 pacientes (8,51%), flemonoso en 445 (42,58%), necrosado en 212 (20,29%), perforado en 299 (28,62%). En 173 pacientes (11,96%) se encontró peritonitis localizada y generalizada en 48 pacientes (4,59%), la presencia de plastrón apendicular fue descrita en 69 pacientes (6,57%). Las incisiones realizadas fueron: Transversa en 705 pacientes (67,46%), paramediana derecha en 255 (24,40%) y mediana en 85 (8,14%). Se utilizaron drenajes en 342 pacientes (33,49%), en 695 (66,51%) no se usaron drenajes. La herida fue dejada de suturar en 153 pacientes (14,64%). Las complicaciones post operatorias más frecuentes fueron: Infección de la herida operatoria en 159 pacientes (15,21%), fistulas enterocutáneas en 7 pacientes (0,67%), absceso residual intrabdominal o pélvico en 10 pacientes (0,96%) los cuales se reoperaron. No hubo mortalidad.

En el 2003 Arcana ⁽⁴⁾ llevó a cabo un estudio prospectivo acerca de Factores relacionados con la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del HNAL un enfoque basado en la evidencia 2003, que se desarrolló del 1º de mayo 2003 hasta el 30 de abril 2004 en Lima- Perú. Se revisaron 700 casos de pacientes con diagnóstico prequirúrgico de apendicitis aguda. Encontrando una tasa de apendicitis complicada del 61,6 %, apendicitis aguda no complicada 35,1% y apendicitis SAS 3,3%. En cuanto al sexo 42.4% corresponden al sexo masculino y 57,6% al sexo femenino. El grupo etareo de mayor frecuencia estuvo entre 15 a 24 años con 310 casos (44.3%). En la técnica quirúrgica predomina la incisión Rockey Davis 258 pacientes (36.8%), y la incisión paramediana derecha infraumbilical en 321 pacientes (45.8%), la incisión mediana infraumbilical en 121 (17.4%). El tipo de apendicectomía más frecuente fue del muñón en forma libre en 418 pacientes (59.6%). Se utilizaron drenajes en 397 pacientes (56,6%), no se dejaron drenajes en 303 (43,2%). Respecto a las complicaciones postoperatorias la infección de herida operatoria se presentó en 10 pacientes (1,4%), absceso de pared 5 (0,7%), absceso subaponeurótico 1 (0,1%), hemorragia intraabdominal 1 (0,1%), ninguna complicación 683 (97,4%).

Según Suárez ⁽⁶⁾ con el trabajo: Apendicitis aguda complicada. El valor diagnóstico temprano que se desarrolló de junio de 1985 a junio de 1995 en México. Se revisaron 480 casos con diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda: 236 mujeres y 244 hombres, con edad entre 11 a 87 años; 256 se encontraban entre los rangos de edad entre 21 a 40 años. En el 17% el apéndice fue reportado como normal tanto macroscópica como histológicamente. De los 363 pacientes con diagnóstico corroborado de apendicitis aguda, 228 (62,8%)

se encontraban en estadios tempranos de la enfermedad, y 135 (37,2%) se encontraban en fase tardía esto es abscedada o necrosada con peritonitis generalizada.

Ciento quince pacientes (31,6%) presentaron algún tipo de complicación, y de estos el 40% había tenido algún tipo de tratamiento médico previo al diagnóstico con analgésicos y antibióticos. La media de edad de los pacientes complicados fue de 59 años; el 80,8% del total de los pacientes complicados habían tenido apendicitis aguda abscedada o necrosada con peritonitis generalizada. Se reoperaron a 60. Las principales complicaciones quirúrgicas fueron: Infección de herida quirúrgica 28 pacientes, absceso residual 27, oclusión intestinal 18 pacientes, evisceración 17, fístula enterocutánea 10, hemoperitoneo 9, dehiscencia del muñón apendicular 4 pacientes.

En el año 1994 Aguiló ⁽⁹⁾ llevó a cabo un estudio acerca de los Efectos adversos en la cirugía de la apendicitis aguda en el Hospital Lluís Ancayis de Xativa, el cual se desarrolló de 1994 a 1998 en España. Incluyó 792 casos intervenidos de apendicitis aguda, de los cuales el 9,8% desarrolló alguna complicación postquirúrgica, las más frecuentes fueron: Infección de la herida operatoria (4,2%), complicaciones intraabdominales, entre las que destacan abscesos intraperitoneales (1%) y los íleos paralíticos prolongados (0,6%). Los fallos orgánicos, en conjunto afectaron al 0,6% de los pacientes. El 0,7% requirió reintervención, el 0,5% precisó ingreso en la UCI y 5 pacientes (0,6%) fallecieron. Se concluye que las complicaciones, las reintervenciones y los fallecimientos tendieron a crecer con la edad (>65 años), asimismo los sucesos adversos también se incrementaron con la comorbilidad y la presencia de perforación o peritonitis.

Según Gómez Sarubbi ⁽¹⁰⁾ con el trabajo: Complicaciones en los pacientes con apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional “Gral. Ignacio Zaragoza” del 1° de junio del 2004 al 31 de mayo del 2005, México. En un estudio observacional, descriptivo y ambipectivo que contó con una revisión de 413 pacientes apendicectomizados, la perforación apendicular se comprobó en 56 pacientes (13, 5%), con predominio del sexo masculino (64%). El 100% de los pacientes acudió al servicio de urgencias de este hospital 24 hrs. o más, después de iniciados los síntomas. Se realizó incisión media infraumbilical o paramedia derecha en el 67,8%. Se colocó drenaje intrabdominal tipo Penrose en el 98,2% de los casos y en todos se efectuó cierre de primera intención previo lavado de la incisión quirúrgica, presentando infección en solo el 10,7%, la cual se manejó con aseo mecánico y aplicación de parches hidrocoloides previo al cierre por tercera intención con resolución en un promedio de 30 días. Solamente 2 pacientes (3,5%) presentaron absceso residual, tratados uno con drenaje mediante punción guiada por TAC y otro con drenaje abierto. En el 91% se administró doble esquema de antibiótico (cefalosporina más metronidazol) post operatorio intravenoso por 7 días y se continuó con antibióticos orales por 7 días más a su egreso. En el 85,7 % de los pacientes el proceso de apendicitis perforada se resolvió sin complicaciones y no hubo mortalidad.

2.2. MARCO TEÓRICO:

2.2.1. CONSIDERACIONES GENERALES:

A. DEFINICIÓN:

La apendicitis aguda es la inflamación aguda del apéndice cecal, cuyo reconocimiento como entidad clínica y anatómo-patológica se debe a Reginald Fitz (1886). Hasta entonces la inflamación localizada en el cuadrante inferior derecho del abdomen era considerada una enfermedad del ciego (tiflitis o peritiflitis).⁽³⁾

B. ANATOMÍA:

El apéndice cecal es una estructura tubular hueca de 1 a 25 cm. de longitud y de 0,5 a 1 cm. de diámetro, que se encuentra en la cara posteromedial del ciego, aproximadamente a 2,5 cm. Debajo de la válvula ileocecal. Nace de la unión de las tres tenias el colon ascendente, siendo esta la única referencia anatómica constante. Su dirección es muy variable (retrocecal, pelviana, preileal, retroileal y subcecal).⁽³⁾⁽¹¹⁾

C. EPIDEMIOLOGÍA:

El riesgo de la población de padecer una apendicitis aguda es de 7 al 12 %, siendo más frecuente entre los 10 y los 30 años. Si bien no existe diferencia de presentación entre ambos sexos, es más frecuente en los varones durante la pubertad y adolescencia. Es una enfermedad de rara presentación en los extremos de la vida.⁽⁶⁾⁽¹²⁾

D. HISTORIA NATURAL DE LA APENDICITIS AGUDA:

Todo empieza por una obstrucción de la luz apendicular: Hiperplasia de los folículos linfoides, coprolitos, cuerpos extraños, parásitos, acodamientos por bridas, TBC, tumores, etc., condicionando el medio propicio para la proliferación bacteriana que va a desencadenar el proceso inflamatorio infeccioso (Bacteroides fragilis, E. coli).⁽¹²⁾

La apendicitis es un proceso evolutivo, secuencial, de allí las diversas manifestaciones clínicas y anatomopatológicas que suele encontrar el cirujano y que dependerán fundamentalmente del momento o fase de la enfermedad en que es abordado el paciente, de allí que se consideren los siguientes estadios: ⁽¹²⁾

1. Apendicitis Congestiva o Catarral

Cuando ocurre la obstrucción del lumen apendicular se acumula la secreción mucosa y agudamente distiende el lumen. El aumento de la presión intraluminal produce una obstrucción venosa, acúmulo de bacterias y reacción del tejido linfoide, que produce un exudado plasmoleucocitario denso que va infiltrando las capas superficiales. Todo esto macroscópicamente se traduce en edema y congestión de la serosa y se denomina apendicitis congestiva o catarral.⁽¹²⁾

2. Apendicitis Flemonosa o Supurativa

La mucosa comienza a presentar pequeñas ulceraciones o es completamente destruida siendo invadida por enterobacterias, coleccionándose un exudado mucopurulento en la luz y una infiltración

de leucocitos neutrófilos y eosinófilos en todas las tunicas incluyendo la serosa, que se muestra intensamente congestiva, edematosa, de coloración rojiza y con exudado fibrino-purulento en su superficie; si bien aún no hay perforación de la pared apendicular, se produce difusión del contenido mucopurulento intraluminal hacia la cavidad libre.⁽¹²⁾

3. Apendicitis Gangrenosa o Necrótica

Cuando el proceso flemonoso es muy intenso, la congestión y rémora local y la distensión del órgano producen anoxia de los tejidos, a ello se agrega la mayor virulencia de las bacterias y a su vez el aumento de la flora anaeróbica, que llevan a una necrobiosis total. La superficie del apéndice presenta áreas de color púrpura, verde gris o rojo oscuro, con microperforaciones, aumenta el líquido peritoneal, que puede ser tenuamente purulento con un olor fecaloideo.⁽¹²⁾

4. Apendicitis Perforada

Cuando las perforaciones pequeñas se hacen más grandes, generalmente en el borde antimesentérico y adyacente a un fecalito, el líquido peritoneal se hace francamente purulento y de olor fétido, en este momento estamos ante la perforación del apéndice.⁽¹²⁾

Toda esta secuencia debería provocar siempre peritonitis, si no fuera porque el exudado fibrinoso inicial determina la adherencia protectora del epiploon y asas intestinales adyacentes que producen un bloqueo del proceso que, cuando es efectivo, da lugar al **PLASTRÓN APENDICULAR**, y aun cuando el apéndice se perfore y el bloqueo es adecuado, dará lugar al **ABSCESO APENDICULAR**, éste tendrá una

localización lateral al ciego, retrocecal, subcecal o pélvico y contiene una pus espesa a tensión y fétida.⁽¹²⁾⁽¹³⁾

E. CUADRO CLÍNICO:

El diagnóstico de apendicitis aguda es clínico. Los exámenes de laboratorio y radiológicos sólo sirven de apoyo a la sospecha clínica de apendicitis aguda.⁽¹²⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾

Los síntomas clásicos de apendicitis aguda se inician a menudo con dolor difuso en epigastrio y periumbilical, lo que corresponde al dolor visceral. Apareciendo luego anorexia y náuseas; posterior a una o dos horas de iniciado el cuadro de dolor se presenta el vómito, más tarde el dolor se localiza en fosa ilíaca derecha, lo que corresponde al dolor somático del cuadro apendicular. La apendicitis aguda casi siempre se acompaña de anorexia. La secuencia del dolor se presenta en el 55% de los casos. Por tanto ocurre apendicitis atípica en 45% de los pacientes lo que corresponde con mayor frecuencia a pacientes ancianos y en quienes reciben antibióticos. Las náuseas están en grado variable en 9 de cada 10 pacientes y el vómito si se presenta, ocurre una a dos veces por lo general, y es posterior al dolor. Generalmente hay constipación, pero puede haber diarrea que es un síntoma que confunde, ya que el cuadro puede ser diagnosticado como una enteritis en especial cuando hay historia de varias evacuaciones y, en consecuencia, retrasarse el tratamiento.⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

SIGNOS FÍSICOS:

Los signos clásicos son sensibilidad local, dolor en el punto de Mcburney (signo de Mcburney), sensibilidad de rebote, signo de Rovsing, defensa muscular, hipersensibilidad pélvica, sobre todo, al lado derecho durante el tacto rectal y vaginal sobre todo en mujeres para descartar patologías de origen ginecológico, y además la existencia de otros signos como: Psoas y Obturador. La temperatura puede sufrir aumento hasta de 38°, muy raramente es alta. ⁽¹²⁾⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾

En algunos pacientes se palpa una masa en fosa ilíaca derecha, señal de absceso o plastrón apendicular, el tacto rectal es esencial en estos pacientes, aunque es positivo sólo en uno de cada tres de ellos y en mujeres se deben excluir enfermedades ginecológicas como causa del problema. ⁽¹⁵⁾⁽¹⁷⁾

En caso de perforación se acentúan los signos clínicos del paciente y el dolor pudiera abarcar más allá de la fosa ilíaca derecha, en especial en aquellos pacientes que no hacen buena defensa con el epiplón por no localizar la reacción que causa la materia que escapa de la apéndice infectada. Dicha perforación ocurre en menos del 20% en las primeras 24 horas y aumenta al 70% después de las 48 horas. ⁽¹⁵⁾⁽¹⁷⁾

F. EXÁMENES AUXILIARES:

- **Biometría hemática completa:** Por lo general la apendicitis aguda de pocas horas se caracteriza por leucocitosis de 10,000 a 15,000, neutrofilia de 70% a 80% y desviación izquierda por encima de 5% de abastados, sin embargo no es raro encontrar apendicitis aguda

con leucocitos dentro de límites normales, en estos casos se observa al paciente por 3-4 horas y se repite el examen, y ante la duda mejor es la intervención quirúrgica.⁽¹²⁾

En casos complicados gangrenados o con peritonitis las cifras pueden ser más elevadas.⁽¹²⁾

- Sedimento urinario: Orienta en el diagnóstico diferencial con afecciones urinarias, aunque en algunos casos se puede encontrar orina patológica, sobre todo cuando el apéndice está cerca de las vías urinarias, y en estos casos considerar infección urinaria cuando se encuentra en el sedimento cilindros granulosos o leucocitarios.⁽¹²⁾⁽¹⁶⁾
- Radiografía simple de abdomen: Las características radiológicas a menudo son inespecíficas y deben ser interpretadas con cuidado.⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾ Se han descrito signos radiológicos en placas de abdomen en pacientes con apendicitis aguda:⁽¹⁸⁾
 1. Niveles líquidos localizados en el ciego y el íleon terminal.
 2. Íleo localizado, con gas en el ciego, colón ascendente o el íleon terminal.
 3. Aumento de la densidad de los tejidos blandos en el cuadrante inferior derecho.
 4. Borramiento de la banda del flanco derecho, que es la línea radiolúcida producida por la grasa que se encuentra entre el peritoneo y el músculo transversal del abdomen.
 5. Un fecalito en la fosa ilíaca derecha.
 6. Borramiento de la sombra del psoas del lado derecho.

7. Un apéndice lleno de gas.
8. Gas intraperitoneal libre.
9. Deformación de la sombra gaseosa del ciego producida por una masa inflamatoria ascendente.

El 45% de los casos de apendicitis aguda sin perforación presenta uno o más de estos signos y las cifras aumentan al 80% en los casos avanzados.⁽¹⁸⁾

- Ecografía abdominal: Sólo se debe recurrir a este examen en los casos de duda diagnóstica.⁽¹⁹⁾ Dentro de los hallazgos ecográficos se tiene: Líquido libre en fosa iliaca derecha, íleo localizado en la fosa iliaca derecha, presencia de apendicolito, halo hipocogénico periapendicular, distensión apendicular, estos hallazgos tienen valor si tienen respaldo clínico y una buena anamnesis.⁽⁴⁾
- Tomografía computarizada: En algunos hospitales se ha valorado el costo beneficio entre efectuar este examen y dejar en observación un día en los casos dudosos y operar demasiado tarde. Tiene un 93-98 % de exactitud diagnóstica sobretodo cuando se usa contraste.⁽⁴⁾

G. TRATAMIENTO:

El manejo es quirúrgico (apendicectomía) convencional o laparoscópica.⁽¹²⁾

Tratamiento preoperatorio:⁽⁴⁾⁽¹⁴⁾

1. Hidratación endovenosa (líquidos y electrolitos).
2. No administrar antálgicos u antibióticos si no se ha llegado a un diagnóstico.
3. SNG, particularmente en pacientes distendidos (íleo) y con peritonitis.
4. Control de la fiebre.
5. Antibiótico una hora antes de la intervención quirúrgica.

Incisiones en tratamiento convencional: Transversa (Rockey Davis): 3 cms por debajo de la cicatriz umbilical y se centra en la línea medio clavicular. Oblicua (Mac Burney): pasa por un punto (Cicatriz umbilical y EIAS) 1/3 por arriba y 2/3 por debajo. Paramediana derecha (Transrectales o pararectales).⁽⁴⁾

Tratamiento operatorio:

a. Tratamiento operatorio convencional:

El objetivo estará centrado en reseca el órgano enfermo y si existe una peritonitis se procederá además a lavar y drenar la cavidad abdominal, la vía de abordaje dependerá del estado del proceso. En los procesos de pocas horas de evolución, bastará una incisión de Mac Burney o una incisión transversa a lo Rockey Davis.⁽¹²⁾

Si el proceso tiene varias horas o días de evolución, será necesario abordar con una incisión amplia (paramediana derecha, transrectal infraumbilical) que permita una buena exéresis, un buen lavado peritoneal y adecuado drenaje.⁽¹²⁾

La extirpación del apéndice puede ser en forma clásica con sección del meso apendicular y su arteria y luego sección del apéndice desde su base previa ligadura de la misma, a su vez el muñón apendicular puede ser dejado libremente o ser invaginado mediante una jareta.⁽¹²⁾

Cuando la apendicitis está complicada se debe dejar drenaje con salida diferente a la herida operatoria.⁽¹²⁾

b. Tratamiento por vía laparoscópica:

Sus indicaciones incluyen a todos los pacientes con sospecha de tener una apendicitis aguda complicada o no, o con diagnóstico incierto y dolor en cuadrante inferior derecho. Uno de los principales puntos a recordar es que el cirujano, para realizar una cirugía laparoscópica, debe ceñirse a los mismos principios de la cirugía abierta.⁽²⁰⁾⁽²¹⁾

Por el carácter evolutivo de la apendicitis aguda, cuanto mayor sea la demora en el tratamiento definitivo, mayor será la posibilidad de complicaciones, tanto locales como generales.⁽²³⁾⁽²⁴⁾

La **PERITONITIS LOCALIZADA** que produce la apendicitis aguda, si se diagnostica en forma correcta, representa el momento adecuado para la operación y evita complicaciones por la evolución del proceso. En general este tipo de reacción peritoneal, mínima y de corta duración constituye la localización de la infección; se manifiesta por dolor, contractura y defensa muscular en la fosa iliaca derecha, hiperestesia cutánea y Blumberg positivo. Cuando el proceso tiene varios días de

evolución y no se generaliza, las reacciones orgánicas pueden bloquear o enquistar la inflamación del apéndice.⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾

La **PERITONITIS GENERALIZADA** es una de las complicaciones más graves de la patología abdominal, la que se produce en primer lugar por apendicitis aguda. Pueden presentarse cuadros peritoneales generalizados primarios, con corta evolución de la apendicitis aguda, por factores de gran virulencia del cuadro; el apéndice se perfora y rápidamente ocurre la generalización del cuadro tóxico, con compromiso general o, como ocurre otras veces, peritonitis secundaria al cuadro evolutivo apendicular, con la secuencia de inflamación apendicular, reacción localizada del peritoneo, perforación del apéndice y luego generalización.⁽²⁶⁾

2.2.2. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS:

Las complicaciones post-operatorias pueden ser producto de la enfermedad primaria, la intervención quirúrgica u otros factores no relacionados.⁽²⁷⁾

Para la detección temprana de las complicaciones post-operatorias es necesaria la evaluación repetida del paciente por el cirujano tratante y otros miembros del personal quirúrgico.⁽²⁷⁾

La prevención de las complicaciones comienza en el pre-operatorio con la evaluación de la enfermedad y los factores de riesgo del paciente.⁽²⁷⁾

La presencia de perforación apendicular es el factor más importante en el pronóstico de los pacientes con apendicitis aguda. En apendicitis no complicadas

la morbilidad oscila entre 0 y 3%. Por el contrario, en pacientes con perforación apendicular esta cifra se eleva al 47%.⁽³⁾

Habitualmente el curso postoperatorio de una apendicitis aguda sin perforación es de una evolución sin sobresaltos y hay una enorme diferencia con la recuperación tormentosa que acompaña a la extirpación de un apéndice perforado con gangrena y con peritonitis; lo cual resalta la importancia del diagnóstico y tratamiento tempranos.⁽¹²⁾

- 1er Día Postoperatorio:
 - Hemorragia.
 - Evisceración por mala técnica.
 - Íleo adinámico.
- 2o ó 3er Día Postoperatorio:
 - Dehiscencia del muñón apendicular.
 - Fístula estercorácea.
- 4o o 5o Día Postoperatorio
 - Infección de la herida operatoria.
- 7o Día Postoperatorio:
 - Absceso intraabdominal.

- 10o Día Postoperatorio:

Adherencias.

- 15o Día o Más

Bridas.

A. ABSCESOS RESIDUALES

El absceso es una colección localizada de pus producida por la supuración enclavada de un órgano. Se inicia como una acumulación de neutrófilos en una cavidad producida por la separación de elementos celulares existentes o por necrosis colicuativas de las células del tejido. Al evolucionar se extiende por la necrosis progresiva de las células adyacentes y forma finalmente una colección.⁽³⁾

Los abscesos residuales suelen deberse a contaminación de la cavidad con microorganismos que escapan del apéndice gangrenoso o perforado, también pero con menor frecuencia es debido a derrame transoperatorio.⁽¹²⁾

Se manifiesta por dolor abdominal, fiebre hética o en agujas, malestar y anorexia recurrente. Además leucocitosis y neutrofilia.⁽¹²⁾⁽²⁸⁾

- Los abscesos pélvicos producen diarrea y pueden ser palpados al tacto vaginal o rectal; en algunos casos drena espontáneamente a vagina o recto.⁽¹²⁾⁽²⁸⁾
- El absceso subfrénico merece especial mención, dado su relativa frecuencia, su signología y su alta mortalidad (30 a 50% según Howe y Muzden).⁽²⁸⁾ Se

puede diagnosticar por signos de derrame al tórax suprayacente e inmovilidad del diafragma afectado.⁽¹²⁾

- Los abscesos retroperitoneales son infecciones quirúrgicas serias, difíciles de diagnosticar y que están asociados a morbi-mortalidad alta, ya que el retroperitoneo es menos resistente a la infección que el peritoneo. El dolor abdominal es el síntoma más común, siendo unas veces severo y otras vago, referido a veces hacia atrás, esta acompañado de fiebre, sensibilidad, pérdida de peso, leucocitosis y anemia.⁽²⁸⁾

El diagnóstico clínico se confirma con ecografía o tomografía.⁽³⁾ El absceso intraabdominal puede requerir laparotomía exploratoria para su diagnóstico.⁽¹²⁾

Todos los abscesos deben ser drenados.⁽¹²⁾ Dentro de las diferentes posibilidades terapéuticas para el manejo de la colección intrabdominal existen variadas opciones que básicamente se resumen en el drenaje quirúrgico abierto “tradicional” y el drenaje percutáneo guiado por alguna técnica de visión radiológica contemporánea.⁽²⁹⁾

En el caso de colecciones localizadas, el drenaje del absceso se puede realizar mediante drenaje percutáneo guiado por ecografía. En situaciones en las que se observan abscesos múltiples o cuando es difícil su abordaje mediante drenaje percutáneo el tratamiento debe ser quirúrgico, mediante relaparatomía y exploración completa de la cavidad abdominal, evacuación de todas las colecciones purulentas, lavado de cavidades con suero salino, colocación de drenajes, cierre de la pared abdominal (dejando la piel abierta) y en todos los casos se complementará con la administración de antibióticos.⁽³⁰⁾

B. DEHISCENCIA DEL MUÑÓN APENDICULAR

Se puede presentar desde el 2o ó 3er día postoperatorio, y puede ser debido a ligadura inadecuada del muñón, o por la administración indebida de un enema evacuante que distiende el intestino y hace que se rompa en el punto más débil, por ello nunca se debe indicar enemas luego de cirugía abdominal.⁽¹²⁾

El tratamiento inmediato es laparotomía exploradora y cecostomía con antibióticos específicos.⁽¹²⁾

C. HEMOPERITONEO

El dolor abdominal súbito y shock hipovolémico en cualquier momento de las primeras 72 horas de la apendicectomía puede significar filtración a partir del muñón o el deslizamiento de una ligadura arterial; con frecuencia la hemorragia es gradual y se origina de un vaso del mesoapéndice o de una adherencia seccionada, no advertida en la operación.⁽¹²⁾

El hemoperitoneo es una complicación casi mortal de evolución rápida.⁽²⁷⁾ Se produce en 2 formas: La primera es cuando el vaso sangrante es de consideración y en el postoperatorio inmediato se detecta la presencia de manifestaciones clínicas de hemorragia aguda, con taquicardia, palidez, sudoración, hipotensión arterial, hasta un cuadro de shock. Si existe drenaje se comprueba casi siempre sangre a través de este. Frente a esta eventualidad, la decisión es imperiosa y se procede a la laparotomía inmediata, con la consiguiente revisión de la cavidad abdominal y la zona de la exéresis.⁽²⁸⁾

En otras ocasiones, la hemorragia cavitaria es escasa, la producen pequeños capilares o vasos venosos y la acumulación de sangre en el peritoneo se efectúa

con lentitud; las repercusiones clínicas son mínimas; frente a esta situación se evalúa en forma permanente al paciente y ante la sospecha de que se trata de un hemoperitoneo la conducta es la laparotomía lo antes posible.⁽²⁸⁾

D. OBSTRUCCIÓN POR BRIDAS Y ADHERENCIAS

Se denomina adherencia al pegamiento de una o varias asas entre sí, a otros órganos o a cualquier sector de la cavidad abdominal. Según el grado de fibrosis, las adherencias pueden ser laxas o firmes. Además pueden involucrar segmentos intestinales cortos o aglutinar gran parte del intestino en una masa uniforme. El término brida se aplica a la adherencia en forma de una o múltiples bandas fibrosas que unen estructuras vecinas a manera de puente.⁽³⁾

El evento etiológico inicial son las injurias peritoneales lo que genera una respuesta cicatrizal que conduce a la formación de adherencias. Se presentan en lapsos variables de tiempo después de la cirugía previa.⁽³¹⁾

Habitualmente las adherencias obstruyen el intestino por angulación de una o más asas. En cambio, las bridas no sólo angulan el intestino, sino que también pueden crear un asa cerrada con tendencia al vólvulo.⁽³⁾

La obstrucción mecánica producida por la presencia de bridas intestinales; es más frecuente en las apendicitis complicadas.⁽¹²⁾

Los síntomas fundamentalmente incluyen dolor abdominal tipo cólico, náuseas, vómitos, distensión abdominal e incapacidad para expulsar flatos y heces. El paciente también puede presentar taquicardia e hipotensión lo que muestra la deshidratación grave que presenta, la fiebre sugiere la posibilidad de estrangulación.⁽³¹⁾⁽³²⁾

A la auscultación abdominal se revela ruidos hidroaéreos hiperactivos con andanadas audibles asociadas a la peristalsis enérgica (borborigmos). En fase avanzada los ruidos son mínimos, nulos o ausentes.⁽³¹⁾⁽³²⁾

La radiografía simple de abdomen suele confirmar la sospecha clínica y definir con mayor exactitud el sitio de la obstrucción.⁽¹⁵⁾ Los datos característicos en la radiografía en decúbito dorsal son asas dilatadas del intestino delgado sin signos de distensión colónica. Las radiografías con el paciente de pie muestran múltiples niveles de líquido y aire que a menudo forman capas en un patrón escalonado.⁽³¹⁾⁽³²⁾

Cuando la obstrucción ocurre en el postoperatorio inmediato, el tratamiento es inicialmente conservador. Dado que las adherencias son al principio fibrinosas, se puede esperar una resolución espontánea de la obstrucción en más del 50 % de los casos. En esta situación clínica deben tenerse en cuenta otras causas de obstrucción del postoperatorio inmediato cuyo diagnóstico diferencial puede ser difícil, tales como la dehiscencia anastomótica, el oclito o el atrapamiento intestinal por hernias internas o puntos de sutura. La cirugía está indicada ante la obstrucción persistente, la evidencia clínica de isquemia. El tratamiento quirúrgico consiste en la liberación de las adherencias, un procedimiento técnicamente sencillo debido a su consistencia laxa.⁽³⁾

E. DEHISCENCIA Y EVISCERACION

La dehiscencia de una herida abdominal es la apertura durante el postoperatorio inmediato de los planos laparotómicos que fueron cerrados. Puede ser completa, cuando se abren todos los planos o incompleta, cuando se abre la aponeurosis pero persiste la sutura del peritoneo y/o de la piel.⁽³⁾

La dehiscencia laparotómica aguda completa puede presentarse con evisceración, cuando las vísceras salen de la cavidad abdominal, o retenida, cuando permanecen, sin hacer protrusión, en el interior de aquélla. La evisceración puede ser de tres grados. En el primero, las vísceras no alcanzan el nivel de la piel; en el segundo, un sector de las vísceras supera el nivel de la piel sin sobrepasar el borde mesentérico; y en el tercero, el borde mesentérico sobrepasa la piel.⁽³⁾

Las causas generales predisponentes son la edad avanzada, anemia, depleción proteica y tratamiento prolongado con corticosteroides. Todas ellas impiden la cicatrización normal de la herida quirúrgica, disminuyen la resistencia de la pared abdominal durante el postoperatorio inmediato. Las causas locales incluyen aspectos inherentes a los materiales de sutura empleados y la mala realización de los nudos. Otro factor local de complicación es la mala relajación de la pared durante el cierre de la laparotomía. Esto ocasiona una tensión excesiva de la sutura y eventualmente el desgarro de los tejidos.⁽³⁾⁽³³⁾

La dehiscencia total de la herida operatoria de una apendicectomía no es frecuente. La separación de las capas superficiales condicionada por la infección sí es de observación más común.⁽³³⁾

La presencia de líquido serohemático en las gasas que cubren la herida debe hacer sospechar una dehiscencia incompleta. El diagnóstico se confirma mediante la palpación de la herida, que pone de manifiesto una debilidad anormal en la línea de sutura. En cambio, la dehiscencia completa se diagnostica mediante la simple inspección de la herida.⁽³⁾⁽³³⁾

Depende del tipo de dehiscencia, del estado general del paciente y de la presencia de otras complicaciones. La dehiscencia incompleta y la evisceración grado I, en enfermos de alto riesgo sin otras complicaciones abdominales, pueden ser tratadas en forma conservadora. Esto consiste en curas locales y la aplicación de un sistema para contener la pared y evitar la evisceración grado II o III. El más empleado es la faja elástica, que permite en forma simple efectuar una contención efectiva del contenido abdominal.

En la evisceración grados II y III, y en la dehiscencia incompleta, pero tratándose de enfermos en buen estado general, la reoperación urgente está indicada.⁽³⁾

F. INFECCIÓN DE LA HERIDA OPERATORIA

Ninguna herida, sea operatoria o de otra naturaleza, esta libre de microorganismos. En la infección de la herida operatoria las bacterias, no sólo están presentes en ella sino que se multiplican, producen fenómenos tisulares locales y, a menudo, respuesta sistémica.⁽²⁸⁾

La infección de la herida operatoria es la complicación más frecuente de la apendicectomía, ocurre hasta en un 30% de los pacientes. Como cabe esperar, la severidad de la inflamación apendicular se correlaciona directamente con la incidencia de la infección de la herida, siendo más frecuente tras la apendicectomía por apéndices perforadas y menos frecuentes tras la extirpación de apéndices normales. Los gérmenes hallados en las heridas infectadas son los mismos que los cultivados en el líquido peritoneal en casos de perforación; los más comunes son *Bacteroides fragilis* y *E. Coli*.⁽¹⁸⁾⁽³⁰⁾

Como infección de la herida operatoria deben considerarse las manifestaciones de inflamación con calor, enrojecimiento, edema, y dolor y no sólo la constatación de un drenaje purulento por los labios de la incisión.⁽²⁸⁾

El tratamiento consiste en la apertura amplia y el lavado local profuso del plano cutáneo y subcutáneo de la herida.⁽³⁾

Numerosos esfuerzos se han dirigido a reducir la incidencia de esta complicación mediante el uso de medidas asociadas. Las más estudiadas han sido la profilaxis antibiótica y el lavado de la herida con sustancias antisépticas y solución salina normal. También una meticulosa técnica quirúrgica, como recurso preventivo de la infección postoperatoria de la herida.⁽¹⁸⁾

G. ÍLEO PARALÍTICO O ADINÁMICO

Existe lo que podría llamarse atonía gastrointestinal "fisiológica" después de intervenciones quirúrgicas intraperitoneales, motivada por la exposición visceral, el manipuleo de los órganos, la irritación por cuerpos o sustancias extrañas. Es una respuesta normal que debe ser prevista. El íleo postoperatorio es normal en las 24-72 horas tras una cirugía abdominal, y se resuelve espontáneamente cuando el paciente inicia el tránsito para gases y/o heces.⁽²⁸⁾

Sin embargo este íleo puede persistir como resultado de una peritonitis generalizada o una apendicitis complicada.⁽¹²⁾

Normalmente el íleo paralítico postoperatorio pasa desapercibido entre los síntomas de la enfermedad postoperatoria, pero cuando no se restablece la actividad propulsiva en los primeros días, el paciente presenta malestar abdominal. El signo clínico más evidente es la distensión abdominal junto con

cierre intestinal absoluto, esto es, ausencia de expulsión de gases y de heces. No obstante, lo que más complica la situación es la imposibilidad de hidratar y alimentar al paciente por vía oral. Es frecuente que tenga una intensa sensación de náuseas y vómitos. Un dato clínico de extraordinario interés es la existencia a la auscultación abdominal de una ausencia casi completa de ruidos hidroaéreos desde el comienzo del cuadro clínico; algunos estudios han descrito un silencio absoluto.⁽³⁴⁾⁽³⁵⁾

En situaciones de íleo paralítico prolongado, mayor de 48-72 h, las pruebas de imagen son determinantes para descartar una causa subyacente. En la radiografía simple de abdomen destaca la existencia de asas intestinales distendidas con gas en su interior distribuidas por toda la cavidad abdominal. En ocasiones puede apreciarse niveles hidroaéreos.⁽³⁴⁾

El tratamiento es de orden médico: Hidratación con reposición de electrolitos, sonda nasogástrica, antibióticos específicos y fármacos activos sobre la motilidad digestiva.⁽¹²⁾⁽³⁴⁾

Se debe realizar una observación cuidadosa del paciente para detectar una obstrucción mecánica como resultado de adherencias postoperatorias tempranas que sí requerirían tratamiento quirúrgico de emergencia.⁽¹²⁾⁽³⁵⁾

H. FÍSTULA CECAL O ESTERCORÁCEA

Puede deberse a:⁽¹²⁾

- Retención de cuerpo extraño como grasa o dressing.
- Puntos muy apretados.

- Ligadura deficiente del muñón apendicular que se deslizó sin haberse invertido.
- Erosión de la pared del ciego por un dren.
- Obstrucción del colon por neoplasia no descubierta.
- Retención de una porción apendicular.
- Enteritis Regional.

La mayor parte de fístulas cierran espontáneamente, todo lo que se requiere es que el trayecto se conserve permeable, hasta que se suspenda el drenaje.⁽¹²⁾

La persistencia de la fístula cecal, a pesar del tratamiento médico, puede estar relacionada con una o varias situaciones: Cuerpo extraño retenido, obstrucción intestinal distal a la fístula o mucosa intestinal en contacto con la piel. En estos casos el cierre de la fístula requiere resolución quirúrgica.⁽³⁾⁽¹²⁾

CAPÍTULO III

VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1. VARIABLES DE ESTUDIO:

3.1.1. VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Diagnóstico post quirúrgico (primera operación).
- Primera operación realizada y técnica quirúrgica.
- Tratamiento post primera operación.

3.1.2. VARIABLES DEPENDIENTES:

- Tiempo- intervalo para reintervención quirúrgica.
- Características clínicas pre reintervención quirúrgica.
- Diagnóstico pre reintervención quirúrgica.
- Operación realizada por reintervención quirúrgica.
- Diagnóstico post reintervención quirúrgica.
- Complicaciones de las reintervenciones quirúrgicas.
- Estancia hospitalaria.

3.1.3. VARIABLES EXTRAÑAS O INTERVINIENTES:

- Sociodemográficas.
- Enfermedad coexistente o comorbilidad.

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
INDEPENDIENTE: A. Diagnóstico post quirúrgico (primera operación)	<ul style="list-style-type: none"> • Apendicitis aguda no complicada • Plastrón apendicular • Apendicitis aguda perforada • Apendicitis aguda + peritonitis localizada • Apendicitis aguda + peritonitis generalizada • Apendicitis aguda + obstrucción intestinal • Otros 	<p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p>	Nominal
B. Primera operación realizada y técnica quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Abordaje operatorio • Apendicectomía • Lavado de cavidad peritoneal 	<p>Transversa Oblicua Mediana Paramediana</p> <p>Muñón libre Jareta</p> <p>Si No</p>	Nominal

	<ul style="list-style-type: none"> • Drenajes 	Si No	
C. Tratamiento post primera operación	<ul style="list-style-type: none"> • Antibioticoterapia • Movilización temprana • Uso de SNG 	Si No Si No Si No	Nominal
DEPENDIENTE: A. Tiempo-intervalo para reintervención quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo entre la primera operación y las reintervenciones quirúrgicas 	< 3 días 3-5 días 6-8 días	De razón
B. Características clínicas pre reintervención quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor abdominal • Distensión abdominal • Nauseas-vómitos • Alza térmica • Hipotensión 	Si No Si No 37,5° -38,5° >38,5° Si No	Nominal

	<ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia 	<p>Si No</p>	
C. Diagnóstico pre reintervención quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Absceso residual • Peritonitis generalizada • Obstrucción intestinal • Evisceraciones • Hemoperitoneo • Dehiscencia de muñón apendicular • Fístulas enterocutáneas • Otras 	<p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p>	Nominal
D. Operación realizada por reintervención quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Debridación y drenaje de colecciones • Lavado de cavidad peritoneal • Otros 	<p>Si No</p> <p>Si No</p>	

<p>E. Diagnóstico post reintervención quirúrgica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colecciones-abscesos intraperitoneales y retroperitoneales • Peritonitis generalizada • Obstrucción intestinal • Evisceraciones • Hemoperitoneo • Dehiscencia de muñón apendicular • Fístulas enterocutáneas • Otras 	<p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p>	<p>Nominal</p>
<p>F. Complicaciones de las reintervenciones quirúrgicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dehiscencia de pared abdominal • Íleo paralítico persistente • Perforación intestinal • Infección de herida operatoria • Derrame pleural 	<p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p> <p>Si No</p>	<p>Nominal</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Otros 		
G. Estancia hospitalaria	<ul style="list-style-type: none"> • 1-3 días • 4-6 días • 7-9 días • 10-12 días • >12 días 		De razón
VARIABLES INTERVINIENTES O EXTRAÑAS:			
A. Socio demográficas	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Procedencia 	Femenino Masculino	
B. Enfermedad coexistente o comorbilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes • Hipertensión arterial • Cardiopatías • Patología pulmonar 	Si No Si No Si No Si No	Nominal

Causas de reintervención quirúrgica en pacientes apendicectomizados en el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005-2009

	<ul style="list-style-type: none">• Cirrosis• Renales• Neurológicos• ASA III-IV• Otros	Si No	
		Si No	
		Si No	
		Si No	

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. DISEÑO DE ESTUDIO:

El presente estudio es observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

4.2. ÁMBITO DE ESTUDIO:

El ámbito del estudio es el Servicio de Cirugía General del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de enero del 2005 a diciembre del 2009.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:

- Estará conformada por todos los pacientes con diagnóstico post operatorio de apendicitis aguda que debido a complicaciones post operatorias hayan necesitado una segunda o más reintervenciones.

4.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN: Pacientes adultos mayores de 14 años de edad con el diagnóstico post operatorio de apendicitis aguda que por sus complicaciones post operatorias necesitaron una segunda o más reintervenciones quirúrgicas de enero del 2005 a diciembre del 2009.

4.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con hallazgo intraoperatorio con patología quirúrgica asociada.

- Pacientes a los cuales se les realizó otro procedimiento adicional a la apendicetomía.
- Pacientes con historia clínica incompleta.

4.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Técnica:

Revisión de historias clínicas, reportes operatorios de los pacientes mayores de 14 años con diagnóstico de apendicitis aguda operados en el Servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unanue.

Instrumento:

Elaboración de ficha de recolección de datos.

4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Para el procesamiento de la información se aplicará el programa Microsoft Excel 2007 y SPSS 11,0.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

TABLA 01: Distribución de pacientes apendicectomizados y reintervenidos en el Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue durante los años 2005-2009.

AÑOS DE OBSERVACIÓN	APENDICECTOMÍAS		REINTERVENCIONES	
	Nº	%	Nº	%
2005	167	19.00	6	3.59
2006	143	16.27	5	3.50
2007	182	20.71	4	2.20
2008	192	21.84	4	2.08
2009	195	22.18	6	3.08
TOTAL	879	100.00	25	

Fuente: Registros de Sala de Operaciones.

El presente estudio está comprendido en el periodo 2005-2009, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. En este periodo de tiempo se llevaron a cabo un total de 879 apendicetomías; y se obtuvo 25 historias clínicas (2,84%) que cumplieron con los criterios de inclusión.

En el año 2005 se realizaron 167 apendicetomías de las cuales se reintervinieron 6 pacientes (3.59%); durante el 2006, 143 apendicetomías con 5 reintervenciones (3.50%); en el 2007, 182 apendicetomías se reintervinieron 4 pacientes (2.20%); el 2008 se realizaron 192 apendicetomías con 4 reintervenciones (2.08%); y el 2009, 195 apendicetomías y se reintervinieron 6 pacientes (3.08%).

TABLA 02: Características Sociodemográficas: Edad y Sexo de pacientes reoperados post apendicectomía en el servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

GRUPO DE EDAD	SEXO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15 - 35 A.	0	0.00	7	35.00	7	28.00
36 - 55 A.	4	80.00	10	50.00	14	56.00
56 - 75 A.	1	20.00	2	10.00	3	12.00
76 +	0	0.00	1	5.00	1	4.00
TOTAL	5	100.00	20	100.00	25	100.00

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

Estadísticos descriptivos	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Varianza
Edad	15	78	40.56	16.1247	260.007

La edad promedio en años de los 25 pacientes fue de 40.56, con una edad mínima de 15 años y una edad máxima de 78 años.

La distribución según género fue de 20 varones (80%) y 5 mujeres (20%).

TABLA 03: Características Sociodemográficas: Lugar de procedencia de pacientes reoperados post apendicectomía en el Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

LUGAR DE PROCEDENCIA	TOTAL	
	Nº	%
D. Gregorio Albarracín	9	36.00
Otros	7	28.00
D. Ciudad Nueva	4	16.00
Cercado Tacna	3	12.00
D. Alto Alianza	2	8.00
TOTAL	25	100.00

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

El 36% de pacientes proceden de Gregorio Albarracín, el 16% de Ciudad Nueva, el porcentaje restante 12%, 8%, 28% procedió de Cercado, Alto Alianza y otros respectivamente.

TABLA 04: Enfermedad coexistente en pacientes reoperados post apendicetomía en el Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

COMORBILIDAD					
Resp.	Nº	%	Tipo	Nº	%
SÍ	3	12	Hipertensión arterial	1	33.33
			Diabetes Mellitus	1	33.33
			Gastritis crónica	1	33.33
NO	22	88			
TOTAL	25	100			

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

En la muestra de estudio 3 pacientes (12%) presentaron enfermedad coexistente, y 22 pacientes (88%) no presentaron. Asimismo las patologías presentes fueron: Hipertensión arterial 1 paciente (33.33%), Diabetes Mellitus 1 paciente (33.33%); y gastritis crónica 1 (33.33%).

TABLA 05: Diagnóstico de primera operación de pacientes apendicectomizados en el Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

DIAGNÓSTICO DE PRIMERA OPERACIÓN	Nº	%
Apendicitis aguda perforada + peritonitis localizada	7	28.00
Apendicitis aguda perforada + peritonitis generalizada	7	28.00
Apendicitis aguda gangrenosa + peritonitis localizada	5	20.00
Apendicitis aguda perforada	5	20.00
Apendicitis aguda no complicada	1	4.00
TOTAL	25	100.00

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

Los diagnósticos post apendicectomía fueron distribuidos así: Apendicitis aguda perforada + peritonitis localizada 7 pacientes (28%), apendicitis aguda perforada + peritonitis generalizada 7 pacientes (28%), apendicitis aguda gangrenosa + peritonitis localizada 5 pacientes (20%), apendicitis aguda perforada 5 pacientes (20%); y apendicitis aguda no complicada (congestiva, flemonosa, gangrenosa) 1 paciente (4%).

TABLA 06: Técnica quirúrgica realizada durante la apendicectomía de los pacientes del Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

TÉCNICA QUIRÚRGICA PRIMERA OPERACIÓN (APENDICECTOMÍA)		Nº (N=25)	%
Incisión abordaje quirúrgico	Transversa	3	12.00
	Oblicua	0	0.00
	Mediana	4	16.00
	Paramediana	18	72.00
Apendicectomía	Muñón libre	24	96.00
	Jareta	1	4.00
Lavado de cavidad peritoneal		17	68.00
Drenaje Penrose	0	16	64.00
	1	9	36.00
	2	0	0.00

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

La incisión quirúrgica más frecuente empleada para el tratamiento de la apendicitis fue la paramediana en 18 pacientes (72%), seguida de la mediana en 4 pacientes (16%) y transversa en 3 pacientes (12%).

El tipo de apendicectomía más frecuente practicado en el Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue fue la apendicectomía a muñón libre la cual corresponde a 24 pacientes (96%).

El lavado de cavidad peritoneal se realizó en 17 pacientes (68%).

En 9 pacientes (36%) se utilizó un dren Penrose, en 16 pacientes (64%) no se usaron drenajes.

TABLA 07: Tratamiento recibido post primera intervención quirúrgica de los pacientes reoperados post apendicectomía en el Servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

TRATAMIENTO POST-PRIMERA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA		Nº (N=25)	%
A) Antibióticos post apendicectomía	Ceftriaxona + Metronidazol	21	84.00
	Clindamicina + Amikacina	2	8.00
	Ceftriaxona	1	4.00
	Ciprofloxacino + Metronidazol	1	4.00
B) Movilización temprana	Antes de 48 hrs.	23	92.00
	Después de 48 hrs.	2	8.00
C) Sonda nasogástrica		4	16.00

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

En cuanto a los antibióticos post apendicectomía recibidos por los pacientes estos fueron: Ceftriaxona + Metronidazol 21 pacientes (84%), Clindamicina + Amikacina 2 pacientes (8%), Ceftriaxona 1 paciente (4%) y Ciprofloxacino + Metronidazol 1 paciente (4%).

23 pacientes (92%) realizaron movilización temprana antes de las 48 horas; y 2 pacientes (8%) después de las 48 hrs.

Se indicó sonda nasogástrica a 4 pacientes (16%).

TABLA 08: Tiempo transcurrido de las post apendicectomías para la reintervención quirúrgica de los pacientes del Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

TIEMPO TRANSCURRIDO PARA REINTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	Nº	%
< 3 D.	3	12.00
3 - 5 D.	7	28.00
6 - 8 D.	15	60.00
TOTAL	25	100.00

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

Estadísticos descriptivos	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Varianza
Tiempo de reintervención	2	8	5.48	1.8735	3.5100

El tiempo transcurrido entre la apendicectomía y la reintervención tiene una media de 5.48 días correspondiendo al 60% de los pacientes entre los 6 a 8 días; seguido de un 28% entre los 3 a 5 días y un 12% menor a los 3 días.

TABLA 09: Características clínicas pre reintervención quirúrgica de los pacientes apendicectomizados del Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	Nº (N=25)	%
Dolor abdominal	21	84.00
Alza térmica	14	56.00
Distensión abdominal	6	24.00
Taquicardia	6	24.00
Náuseas-vómitos	5	20.00
Hipotensión	4	16.00

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

Las características clínicas que más se presentaron fueron el dolor abdominal 21 casos con un 84%, alza térmica representó el 56% (14 pacientes); y en tercer lugar la distensión abdominal y taquicardia representaron el 24% cada una de ellas (6 pacientes).

TABLA 10: Diagnóstico pre reintervención quirúrgica de los pacientes apendicectomizados en el Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

DIAGNÓSTICO PRE REINTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	Nº (N=25)	%
Absceso residual	9	36.00
Hemoperitoneo	5	20.00
Obstrucción intestinal	4	16.00
Absceso subcutáneo y aponeurótico	2	8.00
Dehiscencia de herida operatoria	2	8.00
Dehiscencia de muñón apendicular	1	4.00
Fístula enterocutánea	1	4.00
Evisceración	1	4.00

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

Entre los diagnósticos pre reintervención quirúrgica los más frecuentes fueron: Absceso residual 9 pacientes (36%), hemoperitoneo 5 pacientes (20%), obstrucción intestinal 4 pacientes (16%), absceso subcutáneo y aponeurótico 2 pacientes (8%), dehiscencia de herida operatoria 2 pacientes (8%), dehiscencia de muñón apendicular 1 paciente (4%), fístula enterocutánea 1 paciente (4%); y evisceración 1 paciente (4%).

TABLA 11: Procedimientos realizados en la reintervención quirúrgica de los pacientes apendicectomizados del Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

OPERACIÓN REALIZADA	Nº (N=25)	%
Lavado de cavidad peritoneal	16	76.19
Debridación y drenaje de colecciones intra-abdominales	17	80.95
Hemostasia del meso apendicular	4	19.05
Liberación de bridas y adherencias	4	19.05
Cierre del muñón apendicular	2	9.52
Ileotomía	1	4.76
Cecostomía	1	4.76
SIN LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA	3	12.00
Curación quirúrgica de herida operatoria	2	66.67
Cierre de pared abdominal (aponeurosis)	1	33.33

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

Los procedimientos realizados en la reintervención quirúrgica fueron: Lavado de cavidad peritoneal en 16 pacientes (76.19%), debridación y drenaje de colecciones intraabdominales en 17 pacientes (80.95%), hemostasia del meso apendicular en 4 pacientes (19.05%), liberación de bridas y adherencias en 4 pacientes (19.05%),

cierre de muñón apendicular en 2 pacientes (9.52%), ileostomía en 1 paciente (4.76%), cecostomía en 1 (4.76%).

Los procedimientos realizados sin laparotomía exploratoria fueron: 3 pacientes (12%). Se realizó: Curación quirúrgica de herida operatoria en 2 pacientes (66.67%) y cierre de pared abdominal en 1 paciente (33.33%).

TABLA 12: Diagnóstico post reintervención quirúrgica de pacientes apendicectomizados en el Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

DIAGNÓSTICO POST REINTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	Nº (N=25)	%
Absceso residual	10	40.00
Hemoperitoneo	5	20.00
Obstrucción intestinal	4	16.00
Dehiscencia completa de herida operatoria	2	8.00
Dehiscencia de muñón apendicular	2	8.00
Absceso subcutáneo-aponeurótico	2	8.00
Evisceración	1	4.00
Fístula enterocutánea	1	4.00

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

Entre los diagnósticos post reintervención quirúrgica destaca: Absceso residual 10 pacientes (40%), hemoperitoneo 5 pacientes (20%), obstrucción intestinal 4 pacientes (16%), dehiscencia completa de herida operatoria 2 pacientes (8%), dehiscencia de muñón apendicular 2 pacientes (8%), absceso subcutáneo-aponeurótico 2 pacientes (8%), evisceración 1 paciente (4%) y fístula enterocutánea 1 paciente (4%).

TABLA 13: Complicaciones post reintervención quirúrgica de los pacientes apendicectomizados del Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

COMPLICACIÓN POST REINTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	Nº (N=25)	%
Bridas y adherencias + fístula enterocutánea	1	4.00

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

Referente a las complicaciones post reintervención quirúrgica se presentó un caso (4%) por bridas y adherencias + fístula enterocutánea.

TABLA 14: Estancia hospitalaria de pacientes reoperados post apendicectomía en el Servicio de Cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005 – 2009.

ESTANCIA HOSPITALARIA	Nº	%
1 - 3 días	0	0
4 - 6 días	0	0
7-9 días	1	4.00
10-12 días	4	16.00
> 12 días	20	80.00
TOTAL	25	100.00

Fuente: HCl de la Unidad de Estadística del HHUT.

Finalmente la estancia hospitalaria fue de 7 a 9 días para 1 paciente (4%), de 10 a 12 días para 4 pacientes (16%) y mayor a 12 días para 20 pacientes representando el 80%.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

De 879 apendicectomías realizadas, el porcentaje de reintervenciones de éste estudio es de 2.84% con un promedio de 05 reintervenciones por año. Nuestro porcentaje se encuentra dentro de los límites reportados en otros trabajos que van desde 0.96% a 16.5%. ⁽⁸⁾⁽⁴⁾⁽¹⁰⁾⁽⁶⁾ Según Farfán ⁽⁸⁾ trabajo realizado en Perú, periodo 2000 a 2001, de 1045 apendicectomías se reintervinieron 10 (0,96%). En el trabajo descrito por Arcana ⁽⁴⁾ realizado en Perú, periodo 2003 a 2004, de las 700 apendicectomías se reintervinieron 7 (1%). Gómez ⁽¹⁰⁾ en el periodo 2004 a 2005, de los 56 casos se reoperaron 2 (3.5%). Según Suárez ⁽⁶⁾ durante 1985 a 1995, de 363 casos de apendicitis aguda, se reintervinieron 60 (16.5%).

El sexo que predominó fue el masculino con un 80% y el femenino 20%; aunque la bibliografía no describe influencia en la morbilidad por reintervención, los hallazgos del presente estudio estarían en relación con el predominio de la apendicitis aguda en el sexo masculino.

En cuanto a las edades se muestra que el 56% de los pacientes reintervenidos se encuentran entre los 36 a 55 años, un 28% entre los 15 a 35 años. Aunque las complicaciones son más frecuentes en el grupo de mayor edad, también pueden acontecer, si bien muy excepcionalmente en pacientes más jóvenes por retrasos en el diagnóstico o en el tratamiento, o con apendicitis evolucionadas y complicadas con perforación y peritonitis, como sucedió en el estudio presentado.

La presencia de algunas condiciones como el lugar de procedencia, la automedicación o falta de conocimiento de la naturaleza de la enfermedad son factores que dificultan o retrasan el diagnóstico de apendicitis debido a que los signos y síntomas clásicos suelen ser enmascarados por otros propios de la condición.

En la muestra de estudio presentaron enfermedad coexistente un 12%, destacando hipertensión arterial, diabetes mellitus, gastritis crónica; considerando que una patología asociada puede dificultar o retrasar el diagnóstico de apendicitis e influir en la evolución post operatoria, se debería tener en cuenta para poder tener datos más exactos al momento de realizar la anamnesis y así poder valorar un buen riesgo quirúrgico, y prever complicaciones intra y post operatorias.

En relación a los estadios de apendicitis aguda (Tabla N° 05) más frecuentes encontrados en el acto operatorio fueron: Apendicitis aguda perforada + peritonitis localizada 28%, apendicitis aguda perforada + peritonitis generalizada 28%, apendicitis aguda gangrenosa + peritonitis localizada 20%, apendicitis aguda perforada 20% y apendicitis aguda no complicada (congestiva, flemonosa, gangrenosa) 4%. Lo cual nos da que un 96% se encontraba con apendicitis aguda complicada, aquí podemos buscar explicación en este alto porcentaje encontrado en algunos factores como son la demora por parte del paciente en la búsqueda de atención especializada, así como la automedicación recibida por el paciente antes de llegar al hospital, también podríamos considerar el tiempo de estancia hospitalaria preoperatorio, y además el nivel socioeconómico bajo, factor que prolongaría que algunos pacientes reciban tratamiento quirúrgico definitivo, ya que deben asumir el costo total de su atención en lo referente a medicamentos y exámenes auxiliares necesarios para esta cirugía.

En cuanto al abordaje quirúrgico, en los procesos de pocas horas de evolución, bastará con una incisión transversa o una oblicua, reservándose la incisión paramediana y mediana para casos complicados ⁽¹²⁾. Las incisiones más utilizadas fueron la paramediana derecha en el 72%, la mediana en el 16%, y la transversa en el 12%.

La técnica para el manejo del muñón más utilizada en el tratamiento de la apendicitis aguda fue a muñón libre en el 96%, y jareta 4%.

El lavado de cavidad peritoneal se realizó en el 68% de pacientes.

El uso de drenajes es aceptado en el caso de colecciones localizadas, peritonitis localizadas o plastrones apendiculares, no siendo justificable su uso en casos no complicados y se discute su uso en las peritonitis generalizadas en las cuales se recomienda el lavado exhaustivo de toda la cavidad con abundante solución salina, no siendo necesaria la colocación de drenaje ⁽³⁰⁾. En este estudio se encontró que en 9 pacientes (36%) se utilizó drenaje, que contrasta con los 19 pacientes en los cuales se encontró peritonitis y más aun con los 12 pacientes que tuvieron peritonitis localizada.

De los 25 pacientes, a 18 (72%) se le aplicó antibiótico pre apendicectomía: El antibiótico más utilizado en nuestro medio fue Ceftriaxona en 12 pacientes (66.66%), Ceftriaxona + Metronidazol en 4 pacientes (22.22%), Clindamicina + Amikacina en 2 pacientes (11.11%). En la literatura mundial recomiendan antibióticos de amplio espectro como: Cefoxitina, Cefuroxima o antibióticos que presenten acción contra anaerobios como el Metronidazol y Clindamicina, entre otros ⁽²⁴⁾. En cuanto a los antibióticos post apendicetomía recibidos por los pacientes estos fueron: Ceftriaxona

+ Metronidazol (84%), Clindamicina + Amikacina (8%), Ceftriaxona (4%), y Ciprofloxacino + Metronidazol (4%).

El 92% de los pacientes realizaron movilización temprana antes de las 48 horas.

Se indicó sonda nasogástrica a 16% de los casos, por presentar obstrucción intestinal.

Las reintervenciones que se realizaron a los 2 días (3 pacientes), poseían el diagnóstico de hemoperitoneo (2 pacientes), 1 paciente dehiscencia del muñón apendicular. En el grupo de pacientes donde la reintervención se dio entre el 3er al 5to día de la primera operación predominó el hemoperitoneo y la dehiscencia completa de herida operatoria. Los pacientes cuya reintervención se dio entre el 6to y 8vo día fueron los casos absceso residual, obstrucción intestinal, fistula enterocutánea.

Las características clínicas pre reintervención quirúrgica más comunes fueron el dolor abdominal 21 casos con un 84%, alza térmica representó el 56% (14 pacientes); y en tercer lugar distensión abdominal con 6 (24%) de los casos.

La Tabla N° 10, nos muestra los diagnósticos pre reintervención quirúrgica: Absceso residual en total 9 casos (36%), la segunda causa de reintervención fue el hemoperitoneo 5 casos (20%), la obstrucción intestinal representó el 16% con 4 casos, el absceso subcutáneo y aponeurótico 2 casos (8%), dehiscencia de herida operatoria 2 casos (8%), dehiscencia del muñón apendicular 1 caso (4%), fistula enterocutánea 1 caso (4%), y evisceración 1 caso (4%).

Los procedimientos que se realizaron en la reintervención fueron: Con laparotomía exploratoria en total 22 pacientes (88%), de los cuales se realizó lavado de cavidad peritoneal en 16 pacientes (76.19%). Debridación y drenaje de colecciones intraabdominales en 17 pacientes (80.95%). Hemostasia del meso apendicular en 4 casos (19.05%) de hemoperitoneo. De los 4 pacientes con obstrucción intestinal se

procedió a la liberación de bridas y adherencias, en un caso además se realizó liberación de bridas más ileotomía de descompresión. Se procedió al cierre de muñón apendicular en 2 pacientes (9.52%), en un caso de dehiscencia del muñón apendicular y otro caso de absceso residual + hemoperitoneo + dehiscencia del muñón apendicular. Se realizó cecostomía en 1 paciente (4.76%) con fistula enterocutánea. Entre los procedimientos sin laparotomía exploratoria en total 3 casos (12%), de los cuales se realizó curación quirúrgica de herida operatoria en 2 pacientes (66.67%) con dehiscencia completa de herida operatoria. Cierre de pared abdominal en 1 caso de evisceración (33.33%).

Entre los diagnósticos post reintervención quirúrgica (Tabla N° 12) tenemos: Absceso residual 10 casos (40%), hemoperitoneo 5 casos (20%), obstrucción intestinal 4 casos (16%), dehiscencia completa de herida operatoria 2 casos (8%), dehiscencia del muñón apendicular 2 casos (8%), absceso subcutáneo- aponeurótico 2 casos (8%), evisceración 1 caso (4%) y fistula enterocutánea 1 caso (4%). Asimismo uno de los casos de absceso residual fue asociado a hemoperitoneo y dehiscencia del muñón apendicular; resultado que concuerda con otros estudios ⁽⁸⁾⁽⁴⁾⁽⁶⁾⁽¹⁰⁾ en los cuales la primera causa de reintervención post apendicectomía fue el absceso residual. Cabe resaltar que en dichos estudios la principal complicación post apendicectomía es la infección de herida operatoria.

Fue sometido a una segunda reintervención (Tabla N° 13) un paciente por bridas y adherencias más fístula enterocutánea.

Debo referir que el tiempo de estancia hospitalaria fue entre 7 a 9 días para 1 paciente (4%) con diagnóstico de hemoperitoneo. De 10 a 12 días para 4 pacientes (16%), 3 casos de hemoperitoneo, 1 dehiscencia completa de herida operatoria. Y mayor a 12 días para 20 pacientes (80%) con diagnósticos de absceso residual, absceso de pared

abdominal, absceso subcutáneo, dehiscencia del muñón apendicular, obstrucción intestinal, evisceración y fistula enterocutánea.

Es importante mencionar que el cirujano tiene que hacer una evaluación constante del paciente que ha intervenido, esto es asegurar el funcionamiento de los procedimientos quirúrgicos como drenajes, debridamiento, etc.; además el cirujano es el que tiene conocimiento pleno del estado en que dejó la cavidad abdominal y puede detectar signos precoces de complicaciones. Ante una posible reintervención, él tiene que ser el primero en plantear o descartar una reintervención quirúrgica.

CONCLUSIONES

1. La incidencia de pacientes apendicectomizados en el periodo 2005-2009 fue de 879 pacientes, de los cuales se reintervinieron 25 casos por presentar complicaciones post operatorias.

2. Las reintervenciones post apendicectomía fueron más frecuentes entre los 36 a 55 años, con predominio del sexo masculino (80%). Los estadios de apendicitis aguda más frecuentemente encontrados en el acto operatorio fueron apendicitis aguda perforada + peritonitis localizada (28%), apendicitis aguda perforada + peritonitis generalizada (28%).

3. El absceso residual fue la causa de reintervención más común (40%), seguido de hemoperitoneo (20%), obstrucción intestinal (16%).

4. La presencia de perforación apendicular es el factor más importante en el pronóstico de los pacientes con apendicitis aguda. En apendicitis no complicadas la morbilidad oscila entre 0 y 3%. Por el contrario en pacientes con perforación apendicular esta cifra se eleva al 47%.

En nuestros pacientes el 96% se encontraba con apendicitis aguda complicada, aquí podemos buscar explicación en este alto porcentaje en algunos factores como son la falta de conocimiento de la naturaleza de la enfermedad, la automedicación, la demora en la búsqueda de atención especializada, lo cual dificulta o retrasa el diagnóstico de apendicitis debido a que los signos y síntomas clásicos, suelen ser enmascarados por otros propios de la condición.

5. Se presentó un caso de complicación post reintervención que fue por bridas y adherencias + fístula enterocutánea. No hubo mortalidad.

RECOMENDACIONES

1. Debe considerarse que todo paciente que llega a emergencia con dolor abdominal debe ser sospechoso de apendicitis aguda mientras no se demuestre lo contrario.
2. Dar importancia y ser muy minuciosos en la elaboración de las historias clínicas, debe mejorarse el llenado en cuanto a antecedentes patológicos, ya que asociados potencian el establecimiento de complicaciones.
3. Realizar protocolos de cuidado, seguimiento en el post operatorio inmediato y mediato.
4. Realizar campañas educativas a la población para que tengan un conocimiento mínimo y necesario de la apendicitis aguda.

BIBLIOGRAFÍA

1. Velásquez C, Aguirre W, Valdivia C, Ruiz M, Cornejo C, Torres M et al. Valor del Ultrasonido en el Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda. Rev. gastroenterol. Perú. 2007; 27(03): 259-263.
2. Terasawa T, Blackmore CC, Bent S, Kohlwes RJ. Systematic review: computed tomography and ultrasonography to detect acute appendicitis in adults and adolescents. Ann Intern Med. 2004; 141: 537-46.
3. Ferraina P, Oria A. Cirugía de Michans. 5ª ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2002.
4. Arcana H. Factores relacionados con la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del Hospital Arzobispo Loayza un enfoque basado en la evidencia 2003. Tesis de titulación. Lima Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004.
5. Diccionario Espasa de Medicina. 1ª ed. Navarra: Espasa; 1999. Reintervención.
6. Suárez R, Blanco R, Sánchez P, Mier J, Castillo A, Robledo F et al. Apendicitis aguda complicada. El valor diagnóstico temprano. Cir Ciruj. 1997; 65(03): 65-68.
7. Stedman Bilingüe Diccionario de Ciencias Medicas. 1ª ed. Madrid : Panamericana; 2001. Comorbilidad.

8. Farfán O. Apendicitis aguda en el Hospital Dos de Mayo enero del 2000- julio del 2001. Tesis de titulación. Lima Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002.
9. Aguiló J, Peiró S, Muñoz C, García J, Garay M, Viciano V et al. Efectos adversos en la cirugía de la apendicitis aguda. *Cir Esp.* 2005; 78(5): 312-7.
10. Gómez FA, Ayala M. Complicaciones en los pacientes con apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional “Gral. Ignacio Zaragoza” del 1º de junio de 2004 al 31 de mayo de 2005. *Rev Esp Med Quir.* 2006; 11(2): 24-26.
11. Brunicardi F, Schwartz Principios de Cirugía. 8ª ed. Madrid: McGraw- Hill Interamericana; 2006.
12. Wong P, Morón P, Espino C, Arévalo J, Villaseca R. I Cirugía General. 1ª ed. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 1999.
13. Quevedo L. Complicaciones de la apendicitis aguda. Diagnóstico y tratamiento. *Rev. Cubana Cir* 2007; 46 (2).
14. Quevedo L. Apendicitis aguda: clasificación, diagnóstico y tratamiento. *Rev. Cubana Cir.* 2007; 46(2): 34-50.
15. Sabiston D. Tratado de Patología Quirúrgica. 15ª ed. México: McGraw- Hill Interamericana; 1996.
16. Bokus H. Gastroenterología. 3ª ed. Buenos Aires: Salvat; 1990.
17. Spiro H. Gastroenterología Clínica. 3ª ed. México: Interamericana; 1986.

18. Maingot. Operaciones Abdominales. 10^a ed. Buenos Aires: Panamericana; 1998.
19. Bahena J, Chávez N, Méndez N. Estado actual de la apendicitis. Médica Sur, México 2003; 10(3): 122-128.
20. Taboada M, Valdivia C, Huayhualla C, Mostacero C, Orrego C. Apendicectomías Laparoscópicas en el Hospital Nacional Daniel A. Carrión – Callao. An Fac med. 1998; 59(01): 12-22.
21. Perrot F. Principios básicos en cirugía laparoscópica. Act Me Porto Alegre 1994; 15: 135-49.
22. Kazemier G, de Zeeuw GR, Lange J, Hop W, Bonjer HJ. Laparoscopic vs open appendectomy. Arandomized clinical trial. Surg Endosc 1997; 11(4): 336-40.
23. Morales A. Morbilidad y mortalidad de la apendicitis aguda en los pacientes geriátricos, 1990-1999. Rev. Cubana. 2002; 41(01): 28-32.
24. Lloyd N. El Dominio de la Cirugía, Mastery of Surgery. 3^a ed. Buenos Aires: Panamericana; 1999.
25. Romero R. Tratado de Cirugía. 3^a ed. Lima: Medicina Moderna; 2000.
26. Temple H. The natural history of appendicitis in adults: a prospective study: Rev. Surgery 1995; 13(01): 278-281.

27. Tardencilla A. Factores de riesgo asociados a Complicaciones Post Quirúrgicas más frecuentes en el Servicio de Cirugía General, Hospital Escuela “Dr. Roberto Calderón Gutiérrez”. Tesis de titulación. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2002.
28. Zúñiga S, Gómez J- Márquez G. Complicaciones Post-Operatorias en Cirugía Abdominal. Rev. Med. Hondur. 1974; 42: 113-129.
29. Castro M, Eulufí A, Campos R, Silva M, Eulufí S, Eulufí C. Drenaje percutáneo de abscesos intraabdominales guiados por TAC. Rev. Chilena de Cirugía. 2004; 56(04): 346-349.
30. Tarres C, Alvarez F, Broche F, Caínzos M. Complicaciones infecciosas en el postoperatorio de cirugía abdominal. 1ª ed. Madrid: Ergon; 2000.
31. Nyhus- Robert J, Baker- Josef E, Fischer. El Dominio de la Cirugía. Mastery of Surgery. 3ª ed. Buenos Aires: Panamericana; 1999.
32. Way L, Doherty G. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgicos. 8ª ed. México: Manual Moderno; 2003.
33. Zúñiga S, Gómez J- Márquez G. Complicaciones Post-Operatorias en Cirugía Abdominal (Segunda parte). Rev. Med. Hondur. 1974; 42: 200-212.
34. García- Olmo D, Lima F. Íleo paralítico postoperatorio. Cir Esp. 2001; 69: 275-280.

35. Pacheco D. Manual del Residente Quirúrgico. 1ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 1998.

ANEXOS

CAUSAS DE REINTERVENCIÓN EN PACIENTES APENDICECTOMIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2005-2009

INSTRUMENTO O FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Ficha No: _____ 2. Historia clínica: _____
3. Nombre y apellidos: _____ 4. Edad: _____
5. Sexo: Femenino () Masculino () 6. Lugar de procedencia: _____

7. Enfermedad coexistente o comorbilidad:

- Diabetes: Si () No () Compensada: Si () No ()
- Hipertensión arterial: Si () No ()
- Cardiopatías: Si () No ()
- Patología pulmonar: Si () No ()
- Cirrosis: Si () No ()
- Renales: Si () No ()
- Neurológicos: Si () No ()
- ASA: I/IV () II/IV () III/IV () IV/IV () (>40 años sin pat. cardiaca= I/IV)
- Otros: _____

8. Diagnóstico post quirúrgico (primera operación):

- Apendicitis aguda no complicada Si () No () - Apendicitis aguda + peritonitis generalizada Si () No ()
- Plastrón apendicular Si () No ()
- Apendicitis aguda perforada Si () No () - Apendicitis aguda + obstrucción intestinal Si () No ()
- Apendicitis aguda + peritonitis localizada Si () No () - Otros: _____

9. Primera operación y técnica quirúrgica:

- Operación realizada: _____

Causas de reintervención quirúrgica en pacientes apendicectomizados en el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005-2009

- Abordaje operatorio: Transversa () Oblicua () Mediana () Paramediana ()

- Lavado de cavidad peritoneal: Si () No () -Drenaje: 0 () 1 () 2 ()

-Otros: _____

10. Tratamiento post primera operación:

- Antibioticoterapia: Preoperatorio _____

Postoperatorio _____

- Movilización temprana: Si () No () - Uso de SNG: Si () No ()

- Otros: _____

11. Tiempo-intervalo para reintervención Qx: _____

12. Características clínicas pre reintervención Qx:

- Dolor abdominal: Si () No ()

- Distensión abdominal: Si () No ()

- Náuseas-vómitos: Si () No ()

- Alza térmica: 37,5° – 38,5° () > 38,5° ()

- Hipotensión: Si () No () (Sistólica <90 mmHg)

- Taquicardia: Si () No () (Frec. Cardiaca >100 x min)

13. Diagnóstico pre reintervención Qx: _____

14. Operación realizada por reintervención Qx:

-Laparotomía exploratoria Si () No () Lavado de cavidad peritoneal Si () No ()

-Debridacion y drenaje de colecciones Si () No () Otros: _____

15. Diagnóstico post reintervención Qx:

Colec.-abscesos intra-retroperitoneales Si () No () Hemoperitoneo Si () No ()

Peritonitis generalizada Si () No () Dehiscencia de muñón apendicular Si () No ()

Obstrucción intestinal Si () No () Fistulas enterocutáneas Si () No ()

Causas de reintervención quirúrgica en pacientes apendicectomizados en el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2005-2009

Evisceraciones Si () No () Otras _____

16. Complicaciones de las reintervenciones quirúrgicas: _____

17. Estancia hospitalaria: _____