



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO

TRATAMIENTO MÉDICO ANTE QUIRÚRGICO DE PLASTRÓN  
APENDICULAR EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA  
HOSPITAL ARZOBISPO LOAYZA  
2010-2014

PRESENTADA POR  
CÉSAR CANO MENDOZA

TESIS PARA OPTAR GRADO MAESTRO EN MEDICINA CON MENCIÓN EN  
CIRUGÍA GENERAL

LIMA – PERÚ

2015



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**TRATAMIENTO MÉDICO ANTE QUIRÚRGICO DE PLASTRÓN  
APENDICULAR EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA  
HOSPITAL ARZOBISPO LOAYZA 2010-2014**

**TESIS**

**PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN MEDICINA CON MENCIÓN EN  
CIRUGÍA GENERAL**

**PRESENTADA POR**

**CÉSAR CANO MENDOZA**

**LIMA - PERÚ**

**2015**

## ASESOR TEMATICO

Zoel Anibal Huatuco Collantes

Doctor en medicina. Profesor de Post grado en la Universidad San Martin de Porres.

## ASESOR DE LA ESPECIALIDAD

Fernando Herrera Huaranca

Médico Asistente Jefe del Servicio de Cirugía General 6 II del Hospital Nacional Arzobispo Loayza y Coordinador de la Universidad San Martin de Porres en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

## JURADO

Dr. Pedro Javier Navarrete Mejia

Presidente del Jurado.

Dr. Juan Carlos Velasco Guerrero

Miembro del Jurado.

Dr. Luis Florian Tutaya

Miembro del Jurado.

## DEDICATORIA

A mis padres, por los ejemplos de perseverancia y constancia, el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mi hijo por su paciencia y colaboración.

A Lisbeth por su apoyo y soporte incondicional.

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad San Martín de Porres por darme todas las facilidades para crecer, al Hospital Loayza, por facilitarme la información necesaria para desarrollar mi labor investigadora.

## ÍNDICE

	Pág.
Asesor y jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	xi
Abstract	xiii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	14
<b>CAPITULO I. MARCO TEÓRICO</b>	16
1.1 Antecedentes de la investigación	16
1.2 Bases teóricas	19
1.3 Definición de términos	22
<b>CAPITULO II. METODOLOGÍA</b>	23
2.1 Tipo de investigación	23
2.2 Diseño	23
2.3 Población y muestra	23
2.4 Métodos de recolección de datos. Instrumentos	24
2.5 Procesamiento de datos	24
2.6 Aspectos éticos	25
<b>CAPITULO III. RESULTADOS</b>	26
<b>CAPITULO IV. DISCUSIÓN</b>	37
<b>CONCLUSIONES</b>	41
<b>RECOMENDACIONES</b>	42

**FUENTES DE INFORMACIÓN**

43

ANEXOS



## ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Proporción de complicaciones según tratamiento médico o quirúrgico de plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014 19

Tabla 2. Tiempo de estancia hospitalaria por grupo hospitalaria en tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014 23

Tabla 3. Características demográficas y clínicas según tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014 25

## ÍNDICE DE GRAFICOS

Pág.

Grafico 1. Complicaciones de todos los pacientes en el tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014	20
Grafico 2. Complicaciones en tratamiento quirúrgico del plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014	21
Grafico 3. Complicaciones en tratamiento médico de plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014	21
Grafico 4. Distribución de tiempo de estancia hospitalaria en tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014	22
Grafico 5. Tiempo de estancia hospitalaria según tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014	24

Grafico 6. Diagnostico al ingreso en todos los pacientes en tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014 26

Grafico 7. Diagnostico al ingreso en los pacientes en tratamiento quirúrgico de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014 27

Grafico 8. Diagnostico al ingreso en los pacientes en tratamiento médico inicial de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014 27

Grafico 9. Diagnostico quirúrgico en todos los pacientes en tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014 28

Grafico 10. Diagnóstico de alta en todos los pacientes en tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014 28

Grafico 11. Diagnóstico de alta en los pacientes en tratamiento quirúrgico de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014 29

Grafico 12. Diagnóstico de alta en los pacientes en tratamiento médico del  
plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia  
hospital Arzobispo Loayza 2010-2014

29

## RESUMEN

**Objetivos:** Comparar el tratamiento médico ante el quirúrgico en pacientes con diagnóstico de plastrón apendicular en el servicio de emergencia del hospital Arzobispo Loayza durante el período 2010-2014. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo, cuantitativo, longitudinal, retrospectivo, no experimental en 132 pacientes con diagnóstico de plastrón apendicular; donde se obtuvieron datos de complicaciones, estancia hospitalaria y características clínicas demográficas según tipo de tratamiento: médico o quirúrgico. **Resultados:** 25,0% del total presentó al menos alguna complicación; 23,3% en el grupo médico en comparación a 26,4% en el quirúrgico, sin diferencia significativa ( $p > 0.05$ ); en ambos fiebre fue la principal complicación en 15%; seguida por fístula enterocutánea y absceso en el quirúrgico y absceso y neumonía en el médico. La mediana de estancia hospitalaria fue de 10 días con diferencias significativas según cada grupo, el médico tuvo un tiempo de estancia hospitalaria 4,8 días menor ( $p < 0.05$ ). De los participantes 43,9% fueron mujeres; edad promedio de 49,1 años y tiempo de enfermedad de 6,0 días; 53,4% presentó masa palpable al examen físico con promedio de leucocitosis de 17 536,8 y 8,4% de abastionados. El grupo quirúrgico presenta de manera significativa mayor promedio de masa palpable, número de leucocitos, porcentaje de abastionados, mediana de tiempo de antibioticoterapia, y una menor proporción de casos de apendectomía de intervalo. **Conclusiones:** Los pacientes con plastrón apendicular sometidos a tratamiento médico podrían presentar menos complicaciones en comparación con el quirúrgico. La

estancia hospitalaria es menor en pacientes de tratamiento médico. La mayoría de pacientes con plastrón apendicular son mujeres jóvenes y presentan masa palpable así como leucocitosis con desviación izquierda.

## ABSTRACT

**Objectives:** To determine the best treatment for appendicular plastron in the emergency service Archbishop Loayza Hospital during the period 2010 2014.

**Material and Methods:** Descriptive, quantitative, longitudinal, retrospective, not experimental in 132 patients diagnosed with appendicular plastron study; where data complications, hospital stay and clinical demographic characteristics were obtained by type of treatment: medical or surgical.

**Results:** 25.0% of the total had at least one complication; 23.3% in the medical group compared to 26.4% in the surgery, without significant difference; in both fever was the main complication in 15%; followed by enterocutaneous fistula and abscess in the surgical and abscess and pneumonia in the medical.

The median hospital stay was 10 days with significant differences according to each group, the medical had a hospital stay 4.8 days less. 43.9% of participants were women; average age of 49.1 years and 6.0 days time to disease; 53.4% had palpable mass at physical examination leukocytosis average of 17 and 8.4% 536.8 abastonados. The surgical group presented significantly higher average palpable mass, number of leukocytes, abastonados rate, median time to antibiotic therapy, and a smaller proportion of cases of interval appendectomy

**Conclusions:** Patients with appendicular plastron undergoing medical treatment could present fewer complications compared to surgery. The hospital stay is less in patients for medical treatment. Most patients with appendicular plastron are young women and have palpable mass and leukocytosis with a left shift.

## INTRODUCCIÓN

El cuadro de apendicitis aguda presenta incidencia de aproximadamente 233/100 000 habitantes y presenta durante su evolución varias fases o estadios, la inflamación en esta puede en algunas ocasiones ser limitada y controlada por los mecanismos de defensa del propio paciente con la formación de un flegmón inflamatorio o un absceso apendicular circunscrito.

El manejo no quirúrgico, reporta ser seguro y efectivo con complicaciones en menos del 10% de los casos, mientras que el proceder a conductas quirúrgicas agresivas reportan mayor número de comorbilidades, que pueden hasta triplicarse; según lo reportado en la literatura internacional los pacientes que reciben tratamiento conservador requieren manejo quirúrgico diferido para la semana 6 u 8 posterior al diagnóstico, pero existen reportes que incluso lo diferien hasta presentar recurrencia del episodio.

La apendicitis aguda es la patología más frecuente en la emergencia del hospital Arzobispo Loayza, 60 a 70% de las atenciones según las estadísticas de este servicio; mientras que los pacientes con diagnóstico de plastrón apendicular o absceso periapendicular en este hospital representan entre 3 a 5% de las atenciones. El manejo de estos puede ser conservador o quirúrgico, ya que no está protocolizado y depende directamente del cirujano en la emergencia.



El presente trabajo es importante, ya que hay escasas publicaciones sobre el tema, la mayoría limitadas a población pediátrica, además de existir poca experiencia sobre cuál manejo es el óptimo, ya que esta decisión resulta en consecuencias en los ámbitos económico, familiar y social del paciente en cuestión.

Se plantea el siguiente problema principal: ¿Cuál es el mejor tratamiento para el plastrón apendicular en el servicio de emergencia del Hospital Arzobispo Loayza durante el período 2010 al 2014? Y secundarios ¿Al comparar los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico y conservador, ¿cuál de ellos tiene menores complicaciones? ¿Los pacientes con manejo quirúrgico del plastrón apendicular tienen menor estancia hospitalaria que los pacientes sometidos a cirugía? ¿Los criterios clínicos y demográficos de los pacientes diagnosticados con plastrón apendicular, influye en el tipo de manejo?

Y se traza como objetivo principal: Comparar el tratamiento médico ante el quirúrgico en pacientes con diagnóstico de plastrón apendicular en el servicio de emergencia del hospital Arzobispo Loayza durante el período 2010 al 2014 y como secundarios Determinar la presencia de complicaciones, estancia hospitalaria y características clínicas y demográficas de los pacientes.

## **CAPITULO I. MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Antecedentes de la investigación**

La patología inflamatoria apendicular es el cuadro de abdomen agudo quirúrgico que con mayor frecuencia se ve en los servicios de emergencia, en sus diferentes estadios.

Frías V et al. realizaron un trabajo de investigación con 77 pacientes en el hospital Cayetano Heredia sobre manejo conservador de masa apendicular, de los cuales el 53,25% fueron varones con edad media de 35 años. Reportan que de los pacientes con masa apendicular inflamatoria y que recibieron manejo conservador tuvo éxito en 68 de ellos (88,31%), mientras que fracasó en 9 (11,69%); los pacientes que no respondieron al tratamiento médico fueron sometidos a tratamiento quirúrgico de emergencia. <sup>1</sup>

Villalón F et al. realizaron un estudio en España con 19 pacientes pediátricos con plastrón apendicular, de los que a catorce de ellos se les realiza drenaje del absceso percutáneo, uno requiere apendicetomía precoz y dos reingresan luego del manejo inicial conservador por presentar recurrencia siendo sometidos a tratamiento quirúrgico. Se concluye que el manejo conservador es una alternativa eficaz para el tratamiento del plastrón apendicular en la edad pediátrica con una tasa de éxito del 84%. <sup>2</sup>

Deelder J. et al reportan haber evaluado a 119 pacientes con diagnóstico de plastrón apendicular, de los cuales 85 recibieron tratamiento conservador y 34 cirugía de emergencia. Del grupo de manejo conservador 16 pacientes fueron sometidos a drenaje percutáneo y 6 terminaron en cirugía de urgencia. Mientras que ninguno de los pacientes operados tempranamente tuvo que ser re intervenido pero presentaron 17,6% de complicaciones. Concluyeron que hay una alta recurrencia en el grupo de manejo conservador inicial; así mismo reportan que 5,9% de los pacientes con manejo inicial conservador que no fueron sometidos a cirugía de intervalo presentaron tumoraciones malignas de colon, por lo cual sugieren se les realice colonoscopia para descartar patología maligna del colon. <sup>3</sup>

Ayala M. realizó un estudio en el Instituto Nacional de Salud del Niño en Perú, reportando haber evaluado 136 casos de plastrón apendicular, con mayor incidencia a la edad de 9 años y 5 días de inicio de la enfermedad, se evidencio en 65,5% masa en fosa iliaca derecha por ecografía con indicación de manejo conservador en 93,2%; 22% de estos presentaron recurrencia del plastrón a las primeras 2 semanas de iniciado el tratamiento conservador. La apendicetomía laparoscópica de intervalo se realizó en 25% de los pacientes a las 8 semanas del episodio inicial. Concluyendo que la masa palpable en fosa iliaca derecha y la ecografía son los principales métodos diagnósticos y que el manejo inicial recomendado es conservador. <sup>4</sup>

Santos M et al, realizaron en el Hospital Clínico de Niños de Chile un estudio retrospectivo en 107 casos de plastrón apendicular, con edad media de 8 años y porcentaje mayor de sexo masculino, de los cuales 34 pacientes fueron operados de emergencia y 73 recibieron manejo antibiótico. Del primer grupo 8 pacientes presentaron complicaciones tipo absceso, obstrucción con necrosis y perforación mientras que el segundo grupo no reportó complicaciones, y de estos 52 pacientes fueron sometidos a apendicetomía de intervalo y 13 pacientes presentaron recurrencia de enfermedad requiriendo ser sometidos a cirugía de emergencia. Concluyeron que el tratamiento médico conservador inicial es de elección.<sup>5</sup>

James I et al. realizaron un estudio con 116 pacientes y evaluaron si la presencia de apendicolito afectaba la recurrencia antes de la cirugía de intervalo en pacientes que recibieron manejo conservador del plastrón apendicular y reporta que la presencia de éste en la ecografía incrementa la posibilidad de falla en el manejo inicial conservador, mientras que la localización del mismo no es factor predictor de falla.<sup>6</sup>

Svensson J et al. realizan un estudio con 89 pacientes pediátricos con edad media de 10 años, con diagnóstico inicial de plastrón apendicular y manejo conservador inicial, reportan que de estos 2 pacientes presentaron recurrencia y requirieron cirugía de emergencia y 7 pacientes cirugía de intervalo. Concluyen que la incidencia de recurrencia es baja en los pacientes con tratamiento conservador.<sup>7</sup>

## **1.2 Bases teóricas**

La apendicitis aguda en la mayoría de los casos se debe a la obstrucción del lumen del apéndice generalmente por materia fecal, que produce obstrucción del drenaje venoso, arterial y linfático, además de gangrena y ruptura si no hay tratamiento oportuno. Se presenta con mayor frecuencia en la segunda y tercera décadas de la vida, siendo más frecuente en hombres.<sup>8,9</sup>

La ruptura siempre es distal a la obstrucción y el contenido del apéndice distendido fluye a través de la zona necrótica; posteriormente se desarrolla una reacción inflamatoria para tratar de circunscribir la lesión y confinar el vaciado a la zona periapendicular; si esto se consigue se formará un absceso o un plastrón, y si no, habrá una peritonitis generalizada.<sup>9</sup>

Un plastrón es una masa formada por intestino y omento inflamado y adherido, con poca o ninguna colección de pus. Se ha encontrado que un 2 al 6% de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda progresa a un cuadro de plastrón apendicular.<sup>10</sup>

Entre la sintomatología del cuadro de apendicitis se encuentran dolor abdominal con migración a fosa iliaca derecha, anorexia, náuseas y vómitos; estos están presentes entre el 50 al 70 %.<sup>11, 12</sup>

A la exploración física se debe evaluar el tipo dolor, su ubicación y la presencia de rebote, buscando identificar la presencia de inflamación apendicular y posterior irritación del peritoneo circundante, la identificación de una masa a ese nivel nos llevara a la sospecha clínica de un plastrón apendicular. Un punto importante a tener en cuenta es investigar si el paciente recibió analgésicos o antibióticos que pudieran enmascarar el dolor. <sup>8, 11</sup>

El diagnóstico del cuadro de plastrón apendicular se basa en 70 al 85% en una adecuada historia clínica y examen físico. Los exámenes auxiliares a realizarse incluyen un hemograma completo, proteína c reactiva, radiografía simple de abdomen, ecografía y tomografía abdominal, sobre todo en casos de un dolor atípico para mejorar la certeza diagnóstica y disminuir las laparotomías innecesarias. <sup>12</sup>

En el hemograma se puede observar leucocitosis con incremento de los linfocitos y granulocitos. La ecografía abdominal es el examen de imágenes más utilizado para el diagnóstico de apendicitis aguda y de plastrón apendicular debido a que es de fácil acceso y de menor costo al compararlo con la tomografía. Sin embargo, la tomografía es el gold standar para el diagnóstico de plastrón apendicular y debe repetirse durante la evaluación ambulatoria del paciente con manejo conservador.

<sup>13, 14,15</sup>

Existen diferentes opciones para el manejo de plastrón apendicular como: tratamiento no quirúrgico seguido de cirugía de intervalo, en el que se inicia tratamiento antibiótico y luego de completado este se esperara de 2 a 3 semanas para realizar una apendicetomía diferida o de intervalo, <sup>2, 5</sup> siendo este tratamiento exitoso hasta en 90% de los casos, requiriendo 20 a 25% drenaje del absceso vía percutánea con apoyo ecográfico; <sup>16, 17</sup> otra opción es el tratamiento no quirúrgico o conservador donde el manejo solo es antibiótico de manera similar al anterior, siendo este tipo de manejo más utilizado en poblaciones pediátricas, pero se puede presentar algunos riesgos como recurrencia y no diagnosticar a tiempo otro tipo de patologías de colon como neoplasias <sup>10,18</sup> y finalmente se puede optar por tratamiento quirúrgico inmediato que consiste en realizar apendicetomía vía laparoscópica o incisional, con o sin colocación de drenaje, es el que presenta mayor morbilidad reportándose hasta en 35% de complicaciones que incluyen infección del sitio operatorio, abscesos intraabdominales, íleo, entre otras. <sup>19, 20</sup>

El presente trabajo postula como hipótesis principal que el tratamiento médico es mejor que la cirugía temprana para el plastrón apendicular en el servicio de emergencia del hospital Arzobispo Loayza durante el período 2010 al 2014 y como hipótesis secundarias que el tratamiento médico tiene menores complicaciones y estancia hospitalaria que la cirugía temprana para el manejo del plastrón apendicular y que los características clínico demográficas de los pacientes que reciben

tratamiento médico son diferentes a las de los pacientes sometidos a cirugía temprana para el manejo del plastrón apendicular

### **1.3 Definición de términos**

- Apendicitis recurrente: Inflamación aguda del apéndice cecal luego del diagnóstico de plastrón apendicular y de haber recibido tratamiento antibiótico, con un periodo asintomático intermedio.
- Plastrón apendicular: Masa situada en la fosa iliaca derecha correspondiente al apéndice cecal y cubierto por asas intestinales y epiplón.
- Cirugía de emergencia: La que se realiza en la primera hospitalización del paciente.
- Cirugía durante recurrencia: Cirugía de emergencia durante el episodio de apendicitis de recurrencia
- Apendicetomía de intervalo: cirugía que se realiza posteriormente al tratamiento médico de la apendicitis aguda plastronada con el paciente asintomático, en un periodo definido o protocolizado.



## **CAPITULO II. METODOLOGÍA**

### **2.1 Tipo de investigación**

El presente trabajo por el enfoque se considera cuantitativo, por el alcance descriptivo, al evaluarlo por el corte y su proyección es longitudinal retrospectivo, mientras que por su naturaleza es no experimental y por la estadística se clasificaría como descriptivo.

### **2.2 Diseño**

Estudio cohorte restrospectivo.

### **2.3 Población y muestra**

- La población y muestra está representada por todos los pacientes con diagnóstico de plastrón apendicular atendidos en el servicio de emergencia del hospital Arzobispo Loayza en el período enero 2010 a diciembre 2014, que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.

Muestreo no probabilístico por conveniencia

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de plastrón apendicular atendidos en el servicio de emergencia del hospital Arzobispo Loayza en el periodo enero 2010 diciembre 2014.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con historias clínicas con letra ilegible o con omisión de información, que no permita completar el registro de los datos de la

ficha de recolección.

#### **2.4 Métodos de recolección de datos. Instrumentos**

Se revisaron todas las historias clínicas encontradas en el archivo del hospital nacional Arzobispo Loayza, de pacientes atendidos en la emergencia durante el periodo comprendido entre el 01 de enero del 2010 al 31 de Diciembre del 2014, seleccionando los casos de plastrón apendicular, que fueron incluidos en el estudio siempre que cumplan los criterios de inclusión y no los de exclusión. Una vez identificadas las historias clínicas a estudiar, se procedió a llenar la ficha de recolección de datos para cada paciente. (Anexo 1)

#### **2.5 Procesamiento de datos**

Los datos encontrados fueron consignados en las hojas de recolección de datos y procesados a través del paquete estadístico SPSS 22 mediante distribución porcentual de las variables categóricas y obtención de medianas y percentiles así como medias, desviación estándar y rangos para las variables numéricas según el tipo de distribución; se utilizaron además las pruebas de t de student de grupos independientes para variables cuantitativas y Chi cuadrado de independencia con la variante de Fisher para variables cualitativas y prueba U de Mann Whitney para comprobar la heterogeneidad de las dos muestras ordinales; previa elaboración de cuadros de entrada simple o doble utilizando el programa Excel, considerando estadísticamente significativo valores de  $p < 0.05$  e intervalo de confianza del 95%.

## **2.6 Aspectos éticos**

Al ser un estudio retrospectivo, se hace uso de historias clínicas, no siendo necesario el consentimiento informado. Así mismo el presente estudio no presenta conflictos éticos por parte del investigador por el tipo de estudio y al no ser financiado por ninguna institución. Además cumple con los estatutos internos del comité de investigación y ética del hospital Arzobispo Loayza, así como de la universidad San Martín de Porres.

### CAPITULO III. RESULTADOS

La cuarta parte del total de participantes presentó al menos alguna complicación (25,0%, n = 33). El 23,3% de los pacientes que recibió manejo médico inicial del plastrón apendicular presentó alguna complicación, en comparación con quienes recibieron tratamiento quirúrgico cuyo 26,41% tuvo alguna complicación. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. Ver tabla 1.

Tabla 1. Proporción de complicaciones según tratamiento médico o quirúrgico de plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014

	Tratamiento quirúrgico		Tratamiento médico		Valor p*
	n	%	n	%	
Complicaciones					0,84
F Sin complicaciones	53	73,6	46	76,7	
Alguna complicación	19	26,4	14	23,3	

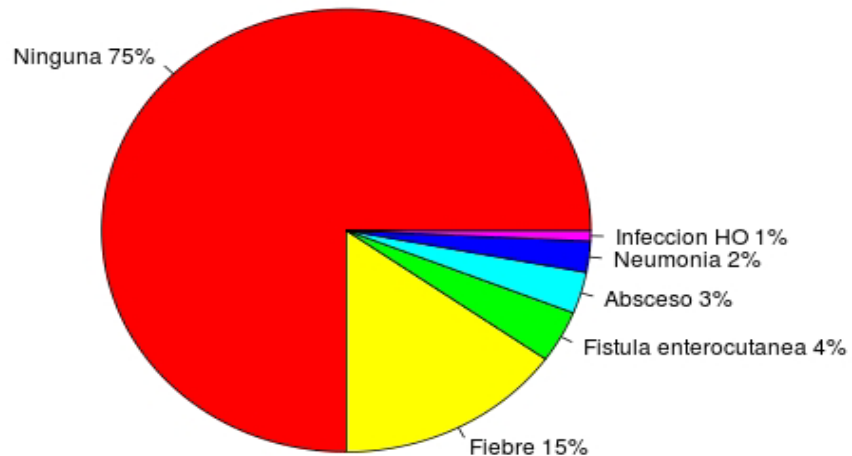
\* Prueba Chi-2 de Independencia

ente: Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones entre 2010 - 2015

La figura 1 muestra la distribución de complicaciones en todos los participantes del estudio. Como se puede apreciar, la fiebre fue la principal complicación con una frecuencia relativa de 15%, seguida por mucho de la

fístula enterocutánea, con una frecuencia relativa de 4%. Ninguno de los pacientes presentó sangrado.

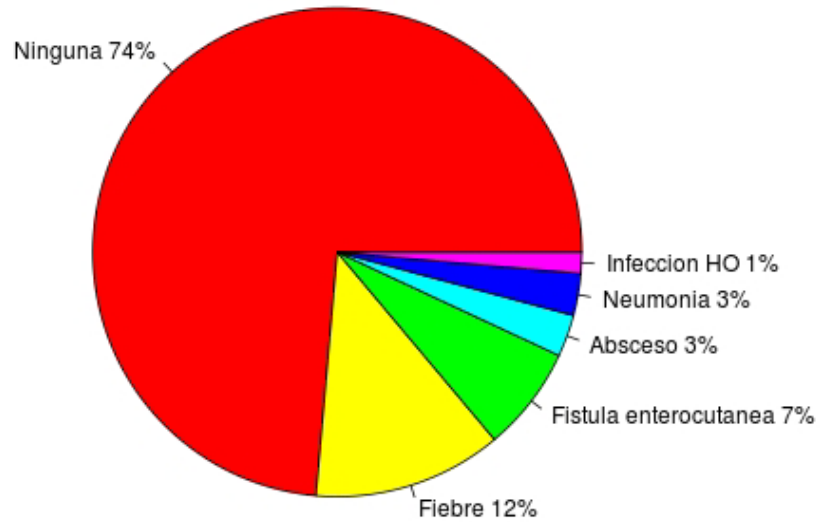
Figura 1. Complicaciones de todos los pacientes en el tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones entre 2010 - 2015

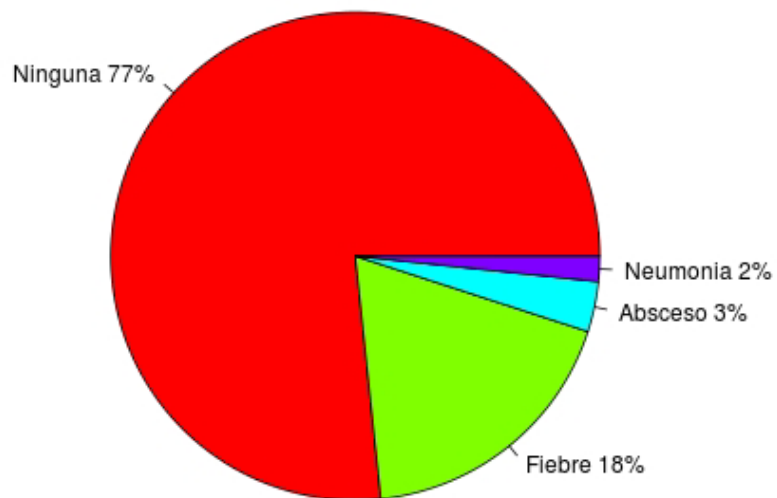
Las fig. 2 y 3 muestran la proporción de casos de complicaciones según si recibieron tratamiento quirúrgico o médico. En ambos casos la fiebre fue la principal complicación, sin embargo, la fístula cutánea y los abscesos fueron segunda y tercera causa más frecuente en quienes recibieron tratamiento quirúrgico como manejo inicial del plastrón apendicular, mientras que quienes recibieron tratamiento médico tuvieron al absceso y la neumonía como la segunda y tercera causa más frecuente.

Figura 2. Complicaciones en tratamiento quirúrgico del plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

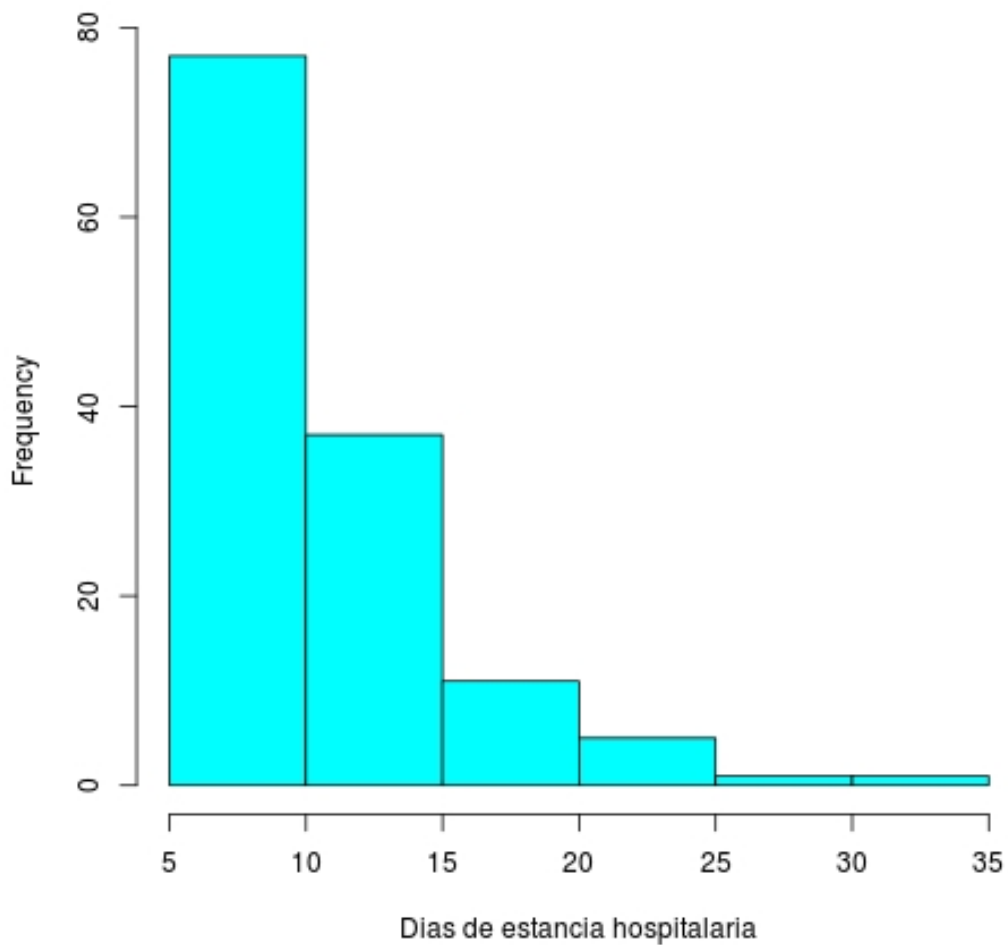
Figura 3. Complicaciones en tratamiento médico de plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

La mediana de tiempo de estancia hospitalaria,comparativo, fue de 10 días (p25: 7 días, p75: 14 días). La figura 4 muestra la distribución del tiempo de estancia hospitalaria en todos los pacientes.

Figura 4. Distribución de tiempo de estancia hospitalaria en tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

Respecto al tiempo de estancia hospitalaria según tipo de manejo del plastrón apendicular, la tabla 2 resume los principales estadísticos descriptivos.

Tabla 2. Tiempo de estancia hospitalaria por grupo hospitalaria en tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014

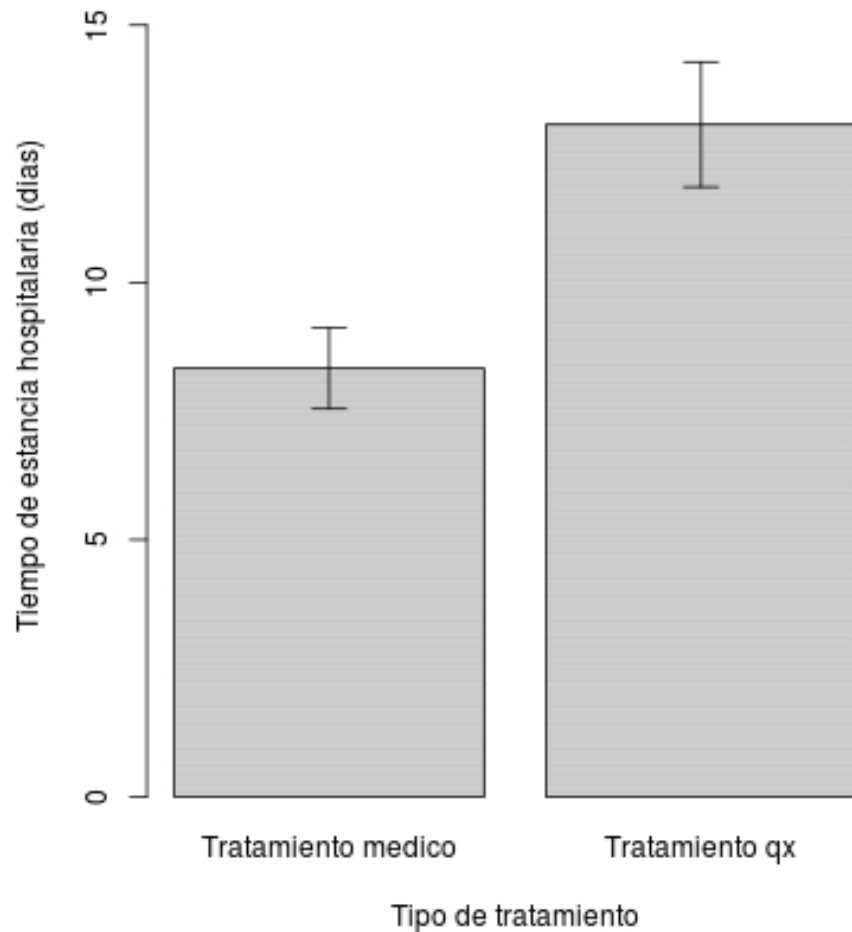
Grupo	n	Media	DE	Mediana	p25	p75
Tratamiento médico	60	8,3	3,1	7,5	6	10
Tratamiento quirúrgico	72	13,1	5,3	12,0	10	14
Total	132	10,9	5,0	10,0	7	14

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

La prueba t de Student reveló que hubo diferencias estadísticamente significativas entre haber sido tratado quirúrgicamente o médicamente al diagnóstico del cuadro y el tiempo de estancia hospitalaria ( $p < 0,001$ ). En general, quienes recibieron tratamiento médico tuvieron un tiempo de estancia hospitalaria 4,8 días (IC 95% 3,3 a 6,2 días) menor que quienes recibieron tratamiento quirúrgico. La figura 5 muestra la comparación del tiempo de estancia hospitalaria entre ambos grupos.



Figura 5. Tiempo de estancia hospitalaria según tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

Del total de participantes, el 43,9% (n = 58) fueron mujeres. El promedio de edad fue de 49,1 años (DE = 15,6 años, rango: 18 a 82 años). El promedio de tiempo de enfermedad fue de 6,0 días (DE = 2,0 día, rango: 2 a 12 días).

El 53,4% (n = 70) de los pacientes presentó una masa palpable al examen físico. El promedio de conteo de leucocitosis fue de 17 536,8 (DE = 3 813, rango: 9 200 a 28 300). El promedio de porcentaje de abastados fue de 8,4 % (DE = 3,9 %, rango: 2,0 % a 18,0 %). La tabla 2 muestra las características sociodemográficas y clínicas según manejo de plastrón apendicular.

Tabla 3. Características demográficas y clínicas según tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014

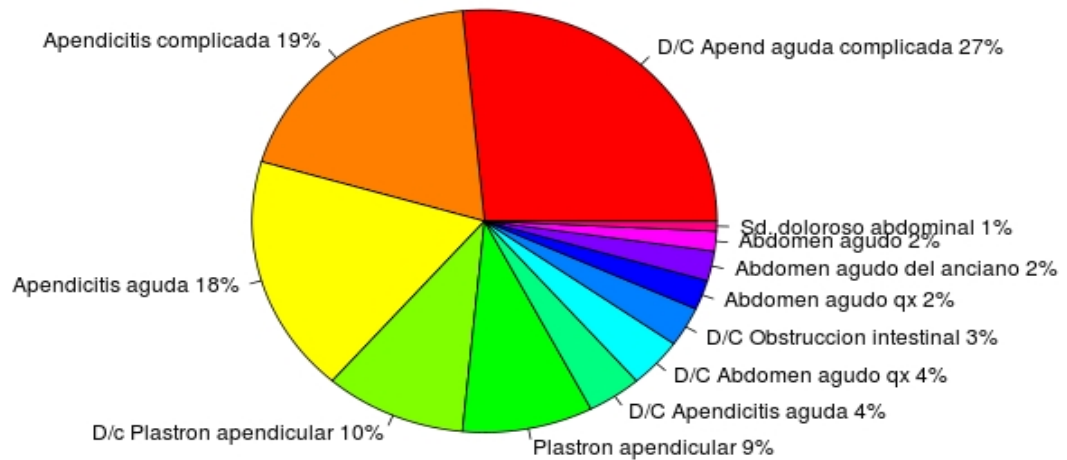
	Tratamiento quirúrgico		Tratamiento médico		Valor p
	n	%	n	%	
Edad, años	48,1 ± 16,4		49,8 ± 15,0		0,533*
Sexo					0,751**
Femenino	30	53.6	44	57.9	
Masculino	26	46.4	32	42.1	
Tiempo de enfermedad	5,2 ± 1,7		6,7 ± 2,1		0,531*
Examen físico, masa palpable					0,391**
No	29	51.8	32	42.7	
Sí	27	48.2	43	57.3	
Leucocitos	17 236,3 ± 3 573,1		17 758,3 ± 3 990,2		0,432*
Abastados	8,4 ± 3,7		8,4 ± 4,0		0,930*
Ecografía					0,033 <sup>¶</sup>
Ningún hallazgo	29	55.8	25	32.9	
Masa	20	35.7	44	57.9	
Absceso	0	0.0	0	0.0	
Apendicolito	0	0.0	1	1.3	
Masa + absceso	0	0.0	1	1.3	
Masa + apendicolito	7	12.5	5	6.6	
Tipo de tto qx					0,203 <sup>¶</sup>
Ninguno	26	46.4	34	44.7	
Apendicectomía	28	50	29	38.2	
LE + apendicectomía + lav cavidad	0	0.0	3	3.9	
LE + apendicectomía	1	1.8	5	6.6	
LE + apendicect + lav cavidad + DPR	1	1.8	5	6.6	
Antibióticoterapia					0,031 <sup>¶</sup>
Ciprofloxacino + metrodinazol	52	92.9	58	76.3	
Cloramfenicol + gentamicina	3	5.4	15	19.7	
Ciprofloxacino + gentamicina	1	1.8	1	1.3	
Cloramfenicol + genta + amikacina	0	0.0	1	1.3	
Ciprofloxacino + clindamicina + amikacina	0	0.0	1	1.3	
Tiempo de antibióticoterapia	7 (5 – 7)		7 (5 – 10)		0,074 <sup>†</sup>
Apendicectomía de intervalo					0,722 <sup>¶</sup>
Sí	4	7.1	4	5.3	
No	52	92.9	72	94.7	

\* Prueba t de Student para grupos independientes; \*\* Prueba Chi-2 de Independencia; <sup>¶</sup> Prueba Exacta de Fisher; <sup>†</sup> Prueba U de Mann-Whitney.

Quienes recibieron tratamiento quirúrgico presentaron una mayor proporción de casos de masa palpable al examen físico, mayor número promedio de leucocitos, mayor porcentaje promedio de abastionados, una mediana de tiempo de antibioticoterapia mayor, y una menor proporción de casos de apendectomía que quienes recibieron tratamiento médico. Todas estas diferencias fueron estadísticamente significativas (ver tabla 3).

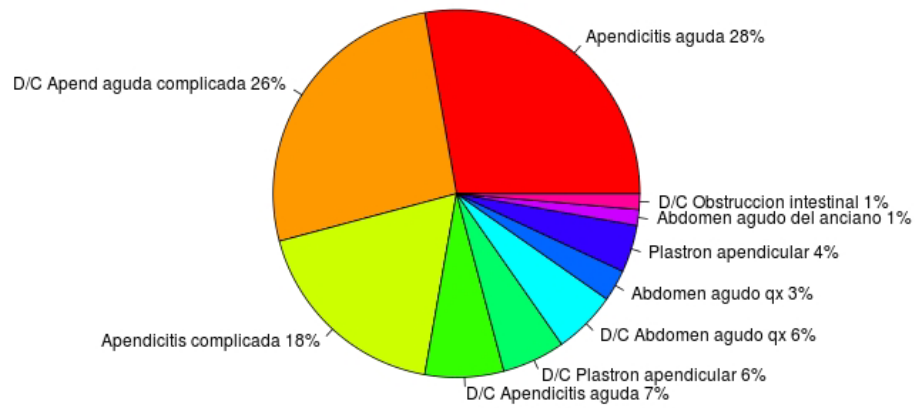
Respecto a los diagnósticos de ingreso, quirúrgico y al alta se muestran en las figuras 6-12. Todos tuvieron el diagnóstico de alta de al menos plastrón apendicular.

Figura 6. Diagnostico al ingreso en todos los pacientes en tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

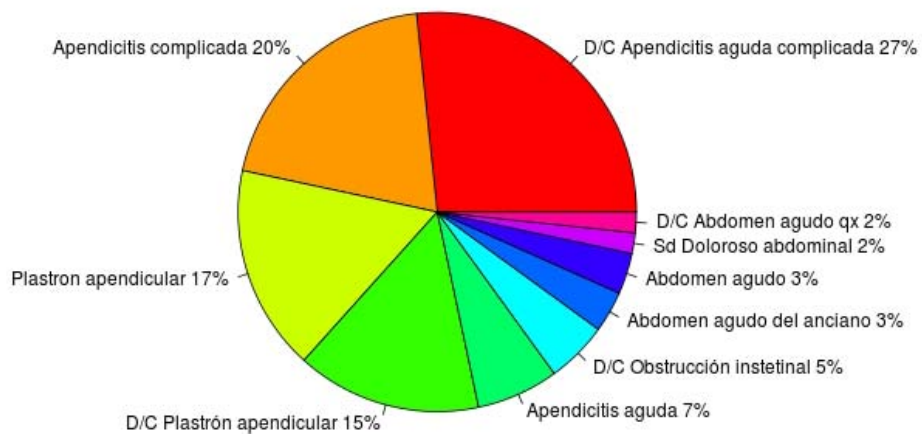
Figura 7. Diagnostico al ingreso en los pacientes en tratamiento quirúrgico de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



Fu  
ent  
e:  
His  
tori  
as  
Clí

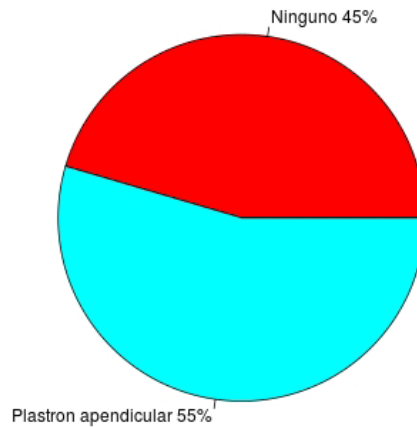
nicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

Figura 8. Diagnostico al ingreso en los pacientes en tratamiento médico inicial de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



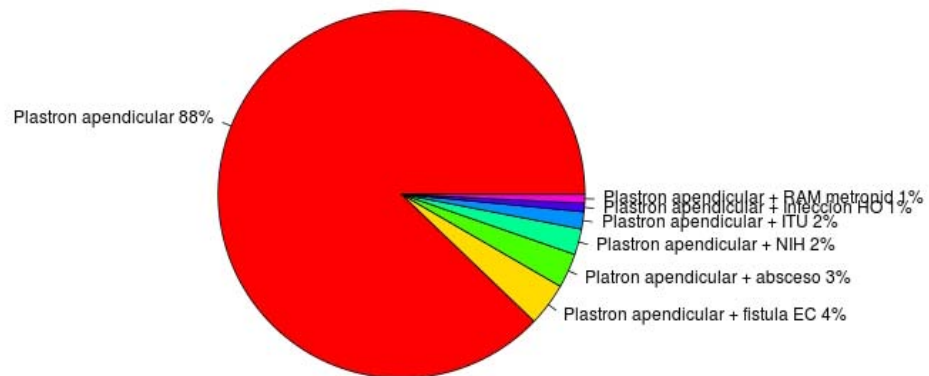
Fuente: Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

Figura 9. Diagnostico quirúrgico en todos los pacientes en tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



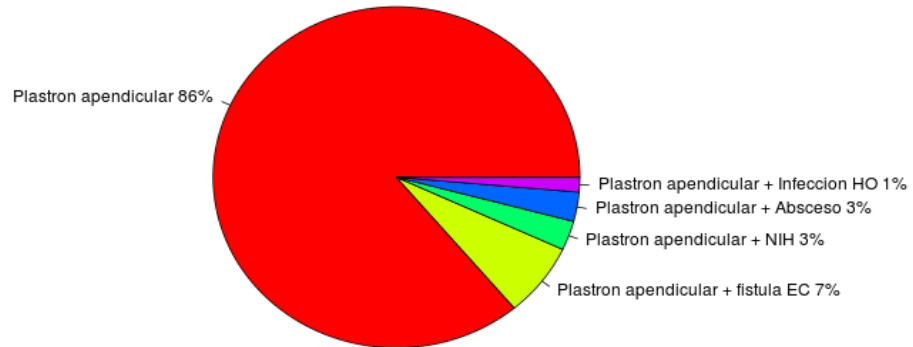
Fuente: Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

Figura 10. Diagnóstico de alta en todos los pacientes en tratamiento de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



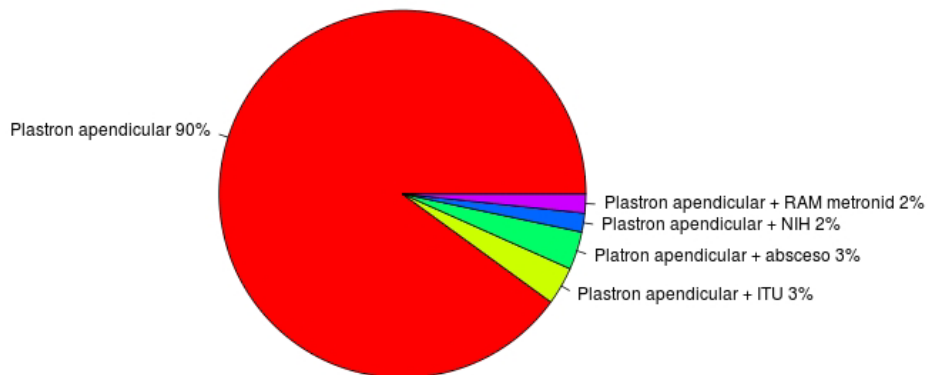
Fuente: Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

Figura 11. Diagnóstico de alta en los pacientes en tratamiento quirúrgico de plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

Figura 12. Diagnóstico de alta en los pacientes en tratamiento médico del plastrón apendicular en el servicio de emergencia en el servicio de emergencia hospital Arzobispo Loayza 2010-2014



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Arzobispo Loayza, con atenciones 2010 - 2015

## CAPITULO IV. DISCUSIÓN

La sospecha de apendicitis aguda es una de las razones más comunes de admisión hospitalaria y operaciones de emergencia, y de estos alrededor del 7% puede presentar plastrón apendicular.<sup>21, 22</sup>

El manejo del plastrón apendicular no está establecido claramente y sigue siendo motivo de controversia,<sup>23, 24, 25</sup> desde el año 1933 existen en la literatura publicaciones sobre su manejo y la preocupación acerca de las múltiples complicaciones de la cirugía inmediata<sup>26</sup>

El manejo quirúrgico se realiza básicamente con las siguientes indicaciones: preferencia del cirujano, duda diagnóstica, obstrucción intestinal, sepsis o falla del manejo no quirúrgico;<sup>27, 28</sup> aunque en la realidad y en este estudio no se cumplieron estas indicaciones exactas al momento de decidir el tratamiento a seguir. La intervención quirúrgica temprana es realizable, segura y evita consecuencias de infra diagnóstico e infra tratamiento de otras patologías quirúrgicas.<sup>29</sup>

Estudios y meta análisis reportan que los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico tienen mayores complicaciones en comparación al tratamiento médico; como infección del sitio operatorio y absceso pélvico.<sup>30, 31, 32</sup> aunque otras concluyen que el tratamiento quirúrgico presenta buenos resultados y pocas complicaciones.<sup>33, 34, 35</sup> En esta revisión no hubo diferencias en cuanto

a las complicaciones entre estas dos formas de tratamiento, con igual frecuencia de absceso pélvico en ambos con mayor casos de fistula cutánea en el quirúrgico, por la intervención recibida.

Aunque no fue estadísticamente significativa ( $<5\%$ ), el valor  $p$  fue de  $8,4\%$  lo que se conoce en estadística como marginalmente significativo ( $p <10\%$ ) y es importante porque podría reflejar diferencias reales que no se verían por un tamaño muestral insuficiente. Como se aprecia solo pocos casos de pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico tuvieron complicaciones, lo que estaría reflejando un tamaño muestral pequeño para captar asociaciones estadísticas de estos fenómenos.

Con respecto a la estancia hospitalaria algunos estudios informan que es menor en los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico <sup>35</sup> y prolongado en el tratamiento médico <sup>21</sup> sin embargo un meta análisis no encontró diferencias significativas entre esta variable y el tratamiento del plastrón apendicular. <sup>20</sup> Ninguno de estos enunciados coincide con lo hallado en este trabajo mediante el análisis de la mediana de los casos que demostró menor tiempo de esta variable en el grupo de tratamiento no quirúrgico.

El diagnóstico de plastrón apendicular es más frecuente en mujeres, niños y ancianos en quienes es más común el diagnóstico retrasado de apendicitis, <sup>35</sup> aunque otros trabajos refieren que es más frecuente durante la adultez siendo independiente del sexo con tiempo de enfermedad de aproximadamente 5



días, <sup>33</sup> la población actual fue predominantemente femenina y en torno a la quinta década de vida con tiempo similar de enfermedad a la descrita; sin diferencias según el grupo de tratamiento recibido

Recientemente las condiciones para el manejo conservador ha cambiado debido a las técnicas de imágenes disponibles, <sup>37</sup> dentro estas la ecografía sirve como primer abordaje al estudio de la sospecha del plastrón apendicular y se puede reportar la presencia de una masa o plastrón apendicular, con una especificidad de aproximadamente 75%. <sup>22</sup> Esta masa además de contener las asas intestinales, el apéndice y el epiplón, circunscribe una colección líquida, el absceso peri apendicular y presencia o no del apendicolito. <sup>11,12</sup> Sin embargo los informes de las ecografías realizadas a esta población informaron paradójicamente ningún hallazgo, aunque no se realizó tomografía computarizada que es el examen de elección en la patología en estudio

La detección de masa palpable al examen físico es más común en los pacientes sometidos a tratamiento conservador, <sup>30</sup> otros hallazgos como leucocitosis con elevación de linfocitos y granulocitos en análisis de laboratorio, son considerados criterios para el diagnóstico de apendicitis de algunos scores como el de Alvarado, <sup>11,12, 31</sup> estos valores se observaron en mayor frecuencia en el grupo quirúrgico.

Nuevos antibióticos eficientes brindan nuevas oportunidades para el tratamiento no quirúrgico, <sup>38</sup> En la mayoría de estudios revisados respecto al tratamiento

médico se utiliza un esquema que incluye ampicilina, gentamicina y metronidazol, otros proponen el manejo con una penicilina y estreptomicina o cefalosporina y gentamicina por un periodo de 5 a 7 días,<sup>39, 40, 41, 42</sup> el tiempo de administración del antibiótico en este grupo fue similar sin embargo el esquema más frecuente fue metronidazol mas ciprofloxacino la que es una opción válida como terapia de combinación para contaminación de la cavidad peritoneal con flora intestinal anaerobia y aerobia respectivamente,<sup>43</sup> considerando un reporte de 2 a 3% de falla en este tipo de tratamiento.<sup>44, 45</sup>

La necesidad de apendicetomía de intervalo después del tratamiento médico exitoso es actualmente cuestionada debido a que el riesgo de recurrencia es relativamente bajo,<sup>44</sup> tal como se describe en esta investigación que alcanzo solo 13%.

Finalmente el diagnóstico más frecuente al ingreso de emergencia de los pacientes fue de descartar apendicitis complicada, pese a presentar muchas características sugerentes de plastrón apendicular; sin embargo este diagnóstico si se mencionó en el operatorio y al momento del alta de los sujetos del estudio.

## CONCLUSIONES

- Los pacientes con plastrón apendicular sometidos a tratamiento médico podrían presentar menos complicaciones en comparación con el quirúrgico.
- La estancia hospitalaria en los pacientes con plastrón apendicular es menor los que reciben tratamiento médico.
- Los pacientes con plastrón apendicular sometidos a tratamiento quirúrgico presentan una mediana de tiempo de antibioticoterapia mayor y una menor proporción de casos de apendectomía de intervalo que quienes recibieron tratamiento médico.
- La estancia hospitalaria en los pacientes con plastrón apendicular es menor los que reciben tratamiento médico.
- La mayoría de pacientes con plastrón apendicular son mujeres, adultas jóvenes.
- La mayoría de pacientes con plastrón apendicular presentan tiempo de enfermedad menor a una semana y presentan masa palpable al examen físico.
- La mayoría de pacientes con plastrón apendicular presentan leucocitosis con desviación izquierda.

## RECOMENDACIONES

- Realizar más investigación en torno al tema de preferencia con mayor muestra y optimizar la significancia estadística.
- Considerar investigación en múltiples instituciones de salud con el fin de poder generalizar los resultados y servir de base para la creación de protocolos diagnósticos y terapéuticos.
- Revisar resultados de biopsia de la muestra operatoria al efectuar tratamiento quirúrgico del plastrón apendicular.
- Efectuar seguimiento a través del tiempo de la evolución según tipo de tratamiento instaurado en pacientes con plastrón apendicular y valorar recurrencia, apendicetomía de intervalo entre otros.
- Comparar con respecto a la técnica quirúrgica: la convencional y laparoscópica en cuanto a las complicaciones al tratar plastrón apendicular.
- Utilizar evaluación por imágenes tomográficas en próximos estudios y así mejorar la precisión diagnóstica en plastrón apendicular.
- Difundir los resultados obtenidos con el fin de brindar el tratamiento más efectivo y seguro en pacientes con plastrón apendicular.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Frías V, Castillo M, Rodríguez M, Borda G. manejo de la masa apendicular inflamatoria en el paciente adulto en el hospital Nacional Cayetano Heredia. Rev. Gastroenterol. Perú. 2012; 32 (3): 267-72.
2. Villalon F, Villanueva A, Sunol M, Garay J, Arana J, Jimenez J et al. Tratamiento y seguimiento del plastrón apendicular. Cir Pediatr. 2013; 26: 164-166.
3. Deelder J, Richir M, Schoolt T, Schreurs W. How to treat and appendiceal inflammatory mass: operatively or nonoperatively? J Gastrointest Surg. 2014; 18: 641-645.
4. Ayala M. Aspectos clínicos epidemiológicos del manejo del plastrón apendicular en pacientes pediátricos del Instituto Nacional de salud del niño durante el periodo enero 2004 diciembre 2008 [Tesis].Lima; 2009.
5. Santos M, Torres V, Poblete A. Tratamiento de los plantones apendiculares en pediatría. Conservador vs quirúrgico?Cuál es la mejor alternativa?. Rev. Ped. Elec. 2010; 7(2); 2-7.
6. James I, Druhan S, Caniano D, Besner G. The Presence but not the location of an appendicolith affects the success of interval appendectomy in children with ruptured appendicitis. Surgical Science. 2011; 2: 39-44.
7. Svensson J, Johansson R, Kaiser s, Wester T. Recurrence of acute appendicitis after non-operative treatment of appendiceal abscess in children: a single-center experience. Pediatr Surg Int. 2014; 30: 413-416.

8. Vergara E, Muñoz M, Vergara D. Plastrón apendicular secundario a apendicitis aguda de presentación clínica atípica: un reporte de caso y revisión de la literatura. *Revisalud Unisucre*; 2013; 1 (2):116-21.
9. Castellanos H. Tratamiento no quirúrgico del flegmón y del absceso apendicular. *Abdomen agudo no quirúrgico*; 2011:241-7.
10. Hayat A, Isa S, Azhar S, Azri M. Conservative management in appendicular mass; a case report. *Pharm. Sci. & Res.* 2012; 4(11): 1970-2.
11. Arévalo O, Moreno M, Ulloa L. Apendicitis aguda: hallazgos radiológicos y enfoque actual de las imágenes diagnósticas. *Rev Colomb Radiol.* 2014; 25(1): 3877-88.
12. Motta G, Méndez E, Martínez M, Bastida J, Aragón M, Garrido G et al. Apendicitis atípica en adultos. *Anales de Radiología México.* 2014; 13: 143-65.
13. Govindarajan A, Dev B, Santosham R, Joseph S. Computed tomography diagnosis of acute appendicitis. *Surgical Science.* 2011; 2: 109-16.
14. Garma A, Delgado A, Gutiérrez F, Marina A. Absceso apendicular de tres meses de evolución. *Acta medica grupo Angeles.* 2010; 8(3): 164-66.
15. Ruiz J, Dosdá R, Sánchez S, Sánchez R, Llanes A, Palmero da Cruz J et al. Valoración de plastrón apendicular por ecografía y TC. *Electronic Presentation Online System Internet Seram.* 2014.
16. Tannoury J, Abboud B. Treatment options of inflammatory appendiceal masses in adults. *World J Gastroenterol.* 2013; 19(25): 3942-50.

17. Akkoyun I, Yalinkilinc. Laparoscopic appendectomy following conservative treatment in children with appendiceal mass. Arch Clin Exp Surg. 2013; 2(4): 235-9.
18. Quartey B. Interval appendectomy in adults: a necessary evil?. J. Emerg trauma Shock. 2012; 5(3): 213-6.
19. Aranda J, Gonzalez A, Marin N, Montiel C, López P, Sánchez B et al. Resultados del tratamiento conservador inicial y de la cirugía urgente en la apendicitis aguda evolucionara. Rev. Esp Enferm Dig. 2010; 102 (11): 648-652.
20. Similis C, Symeonides P, Shorthouse AJ, Tekkis PP. A meta-analysis comparing conservative treatment versus acute appendectomy for complicated appendicitis (abscess or phlegmon). Surgery. 2010; 147(6): 818-829.
21. Olsen J, Skovdal J, Qvist B. Treatment of appendiceal mass – a qualitative systematic review. 2014; 61 (8).
22. Meshikhes WN. Management of appendiceal mass: controversial issues revisited. J Gastrointest Surg 2008;12:767-75
23. Claire P, Linacre V, Lagos JM. Plastrón apendicular. Experiencia de 5 años. Rev. de Cir. Infantil. 2004; 14 (1): 83 – 87.
24. Ahmed I, Deakin D, Parsons SL. Appendix mass: do we know how to treat it? Ann R Coll Surg Engl 2005; 87: 191–5.
25. Corfield L. Interval appendectomy after appendiceal mass or abscess in adults: what is “best practice”? Surg Today 2007;37:1-4. 7.

26. Martínez PA, Alessio LP, Reyes LG. Apendicitis del muñón apendicular. Reporte de caso y revisión de literatura. *Cirujano General*. 2011; 33 (1): 58 – 62.
27. Brainsky A, Salamanca E, Bonilla E. Controversias en el manejo del plastrón y el absceso apendicular: reporte de un caso. *Rev Colomb Cir*. 2004; 19 (3): 190 – 194.
28. Gillick J, Velayudham M, Puri P. Conservative management of appendix mass in children. *Br J Surg* 2001; 88: 1539-1542.
29. Bahram MA, Evaluation of early surgical management of complicated appendicitis by appendicular mass. *International Journal of Surgery*. 2011; 9 (1): 101 – 103.
30. Tingstedt B, Bexe-Lindskog E, Ekelund M. Management of appendiceal masses. *European Journal of Surgery*. 2002. 168 (11): 579–582.
31. Kim JK, Ryoo S, Oh HK, Kim JS, Shin R, Choe EK, et al. Management of appendicitis presenting with abscess or mass. *J Korean Soc Coloproctol*. 2010;26:413-9.
32. Briceño W. Manejo conservador de la apendicitis aguda ¿es posible?. *Rev Venez Cir*. 2013; 66(3): 114-119.
33. Rubio I, León M, Cristóbal L, Tueti D, Díaz B, Cantero R et al. Controversia ante el diagnóstico de plastrón apendicular: tratamiento quirúrgico o conservador? *Cir. Esp*. 2014. Espec Congr :820.
34. Arshad M, Laghari A, Qasim M. Early appendectomy in appendicular mass—a liaquat university hospital experience. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2008; 20(1): 70 – 72.



35. Kaya B, Sana B, Eriş C. Immediate appendectomy for appendiceal mass. Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery. 2012;18 (1):71-74.
36. Andersson RE, Petzold MG. Nonsurgical treatment of appendiceal abscess or phlegmon: a systematic review and meta-analysis. Ann Surg 2007;246:741-8.
37. Khiria LS, Ardhari R, Mohan N. Laparoscopic appendectomy for complicated appendicitis: is it safe and justified?: A retrospective analysis. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2011; 21: 142-145
38. So JB, Chiong EC, Chiong E. Laparoscopic appendectomy for perforated appendicitis. World J Surg 2002; 26: 1485-1488.
39. Mohamed A, Mahran K. Laparoscopic appendectomy in complicated appendicitis: Is it safe? J Min Access Surg. 2013; 9: 55-8.
40. Guven H, Koc B, Saglam F, Akin I, Adas G. Emergency right hemicolectomy for inflammatory cecal masses mimicking acute appendicitis. World Journal of Emergency Surgery. 2014; 9(1) 7-11.
41. Niknam R, Reza M, Mahmoudi L. Incidental diagnosis of appendiceal abscess by colonoscopy; a case report and review of the literature. Middle East Journal of Digestive Diseases. 2015; 7(2):2-6.
42. Samuel M, Hosie G, Holmes K. Prospective evaluation of nonsurgical versus surgical management of appendiceal mass. Journal of pediatric surgery. 2002. 37 (6): 882-886.
43. Craig WA. Basis pharmacodynamics of antibacterials with clinical applications to the use of beta – lactams, glycopeptides, and linezolid. Infect Dis Clin North Am. 2003.

44. Khiria LS, Ardhnari R, Mohan N. Laparoscopic appendicectomy for complicated appendicitis: is it safe and justified?: A retrospective analysis. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2011; 21: 142-145
45. Markar SR, Karthikesalingam A, Cunningham J, Burd. Increased use of preoperative imaging and laparoscopy has no impact on clinical outcomes in patients undergoing appendicectomy. Ann R Coll Surg Engl 2011; 93: 620-623.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Tratamiento Médico Ante Quirúrgico de Plastrón Apendicular en el Servicio de Emergencia Hospital Arzobispo Loayza 2010-2014

Ficha N° \_\_\_\_\_ Fecha de recolección \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_ años Sexo (M) (F)

Fecha de Ingreso a Emergencia: \_\_\_\_\_

Tiempo de enfermedad: \_\_\_\_\_

Diagnóstico de Ingreso: \_\_\_\_\_

Examen Físico Masa Palpable: SI ( ) NO ( )

Hemograma: Leucocitos: \_\_\_\_\_ /mm<sup>3</sup> Abastionados: \_\_\_\_\_ %

Hallazgos Ecográficos: Masa: ( ) Absceso: ( ) Apendicolito: ( )

Manejo: Quirúrgico: \_\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Medico:

Tratamiento Antibiótico: \_\_\_\_\_

Duración \_\_\_\_\_ días

Complicaciones: Sangrado ( ) Fiebre ( ) Absceso: ( ) Neumonía ( )

Infección HO ( ) Fistula ( )

Fecha de alta \_\_\_\_\_ Estancia Hospitalaria: \_\_\_\_\_ días

Diagnóstico de alta \_\_\_\_\_

Apendicetomía de intervalo: Si ( ) No ( )

---