



**UNIVERSIDAD NACIONAL
"PEDRO RUIZ GALLO"**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**MANEJO DE APENDICITIS AGUDA EN EL
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES
Y HOSPITAL ESSALUD II CHOCOPE - 2014**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
MÉDICO CIRUJANO**

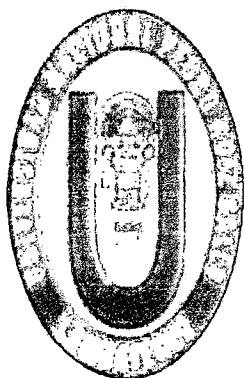
AUTORES:

**Bach. BAUTISTA ESPINOZA SEGUNDO NEPTALI
Bach. ESTELA ZARATE SERGIO**

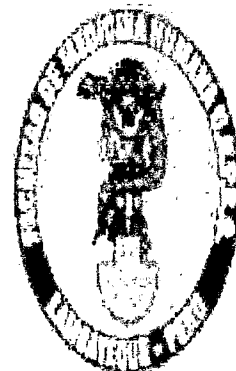
ASESOR:

NÉSTOR MANUEL RODRÍGUEZ ALAYO

LAMBAYEQUE, MARZO DEL 2015



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**MANEJO DE APENDICITIS AGUDA EN EL
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES
Y HOSPITAL ESSALUD II CHOCOPE - 2014.**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

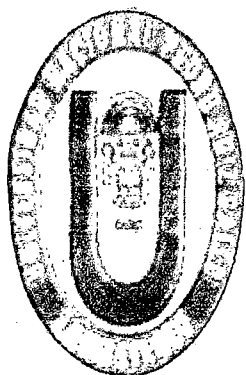
AUTORES:

**BACH. BAUTISTA ESPINOZA SEGUNDO NEPTALI
BACH. ESTELA ZARATE SERGIO**

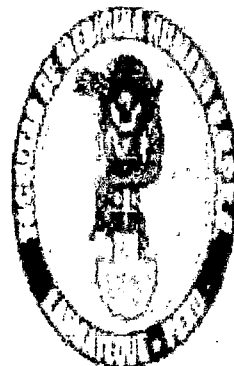
ASESOR:

NÉSTOR MANUEL RODRÍGUEZ ALAYO

LAMBAYEQUE, MARZO 2015



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**MANEJO DE APENDICITIS AGUDA EN EL
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES
Y HOSPITAL ESSALUD II CHOCOPE - 2014.**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTORES:

Bach. Segundo Neptali Bautista Espinoza.

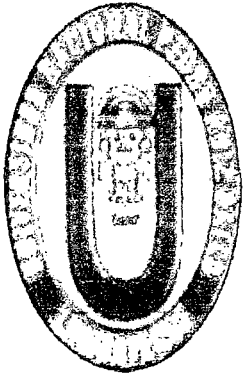
AUTOR

Bach. Sergio Estela Zarate

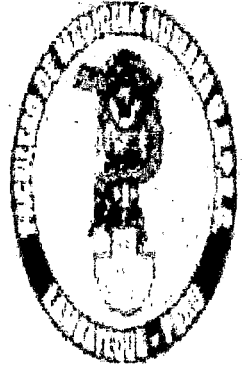
AUTOR

Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo

ASESOR



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

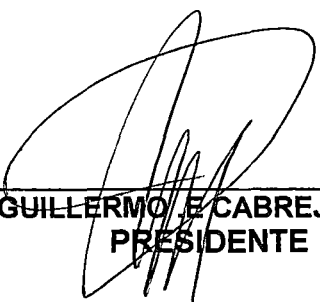


**MANEJO DE APENDICITIS AGUDA EN EL
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES
Y HOSPITAL ESSALUD II CHOCOPE - 2014.**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR Y EXAMINADOR:


Dr. GUILLERMO E. CABREJOS SAMPÉN
PRESIDENTE


Dr. SEGUNDO FULCO ANHUAMAN
SECRETARIO


Dr. ALFONSO HEREDIA DELGADO
VOCAL


Dr. JORGE. A PAICO GARCÍA
SUPLENTE

DEDICATORIAS

Esta tesis se la dedico a Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

Para mi madre María, por su amor, consejos, comprensión y ayuda en los momentos difíciles. A mi padre Sindulfo, por haberme guiado en el camino del trabajo y el sacrificio. Así como supieron darme su apoyo y los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi empeño, mi perseverancia para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos, Juan, Alicia, Dianira , Haydee, José, Joel, Cesar, Elma, Antonio y Alberto. Por estar siempre presentes, acompañándome para poder realizarme.

A mi esposa Violeta y a mi hijo Axel que son mi mayor satisfacción.

Sergio Estela Zarate

A Dios por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a mejorar y valorarlo cada día más.

A mi madre Bertilda, por confiar en mí, Por su apoyo incondicional e inapreciable en todo momento de mi vida, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre Agustín, Por los ejemplos de trabajo y perseverancia que me ha inculcado siempre, por el valor mostrado para salir adelante.

A mis hermanos Berbelina, Guillermo, Damían y Aladino, por su cariño y apoyo constante en mi carrera profesional.

A mis tíos y primos que siempre han estado conmigo para poder superarme.

A mi amada compañera Mayra y mi hijo Agustín Gael por ser mi motivo y razón de ser feliz.

Segundo Neptali Bautista Espinoza

AGRADECIMIENTOS

*A Dios, por darnos la vida, la sabiduría y la razón
para crecer y desarrollarnos en este campo tan humano:
las ciencias médicas, al servicio del bienestar del
prójimo.*

*A nuestra familia fuente de apoyo y comprensión
constante e incondicional en nuestros duros años
de carrera profesional.*

*Al Dr. Néstor Rodríguez Alayo, maestro y amigo,
por su asesoría y colaboración de la presente
investigación.*

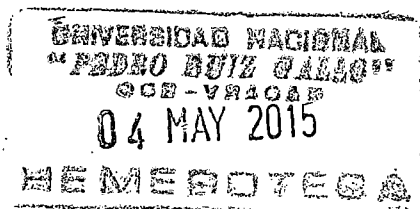
*A nuestros maestros de la Facultad de Medicina
Humana, por sus conocimientos y consejos que han
forjado nuestro perfil profesional.*

*A nuestros amigos Yosip, Johnny, Aldo, Neil y Freilán.
Por los momentos gratos que hemos compartido*

Segundo Neptali Bautista Espinoza

Sergio Estela Zarate

ÍNDICE



PÁGINA.

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS.....	6
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	
I. INTRODUCCIÓN.....	12
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	26
III. RESULTADOS.....	31
IV. DISCUSIÓN.....	46
V. CONCLUSIONES.....	57
VI. RECOMENDACIONES.....	60
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	66
ANEXO01: ficha de recolección de datos.....	67
ANEXO02: cuadros complementarios.....	71

**MANEJO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL ESSALUD II CHOCOPE - 2014.**

RESUMEN

OBJETIVO:

El objetivo de la presente investigación fue conocer y comparar el manejo pre, intra y post operatorio de apendicitis aguda en dos hospitales de distinto sector salud, con la finalidad sugerir mejoras.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Mediante un estudio descriptivo, transversal, comparativo en pacientes apendicectomizados de 5 a 80 años, de ambos sexos, conformado por 63 pacientes del Hospital Docente las Mercedes (HM) y 48 del Hospital EsSalud II Chocope (HC). Recolectando datos epidemiológico, manejo preoperatorio, intraoperatorio, estancia hospitalaria, antibioticoterapia y complicaciones postoperatorias. Los datos se procesaron en programa SPSS versión 21, determinando estadística descriptiva.

RESULTADOS:

El grupo atareo que predominó fue de 10 a 30 años en su mayoría varones, el hemograma y examen de orina se tomaron en más de 92% en ambos hospitales; la ecografía con 54% en HM y 10% en HC. La estancia preoperatoria menor a 8 horas en HC fue 73% y en HM 68.2% después de las 9 horas. El riesgo quirúrgico fue 92.7% en HC y solo el 27.3% en HM. La anestesia raquídea se empleó con mayor frecuencia en

HM. El lavado de cavidad abdominal fue 10% en HM, y 70% en HC para apendicitis complicadas. El drenaje fue de 23% para HM y 47% en HC para apendicitis complicadas. El tiempo quirúrgico menor de una hora predominó en HM con 60%, y en el HC entre una y dos horas el 68% de pacientes. En HM predominó apendicitis gangrenada 42.9%, y en HC flemonosa 39%. La antibioticoterapia fue utilizada en mayor frecuencia por más de cinco días con 33% en HM y 36% en HC. El esquema de Amikacina + Metronidazol predominó en la profilaxis y antibioticoterapia en HM y en HC Amikacina + Clindamicina. El tiempo de analgesia fue similar en ambos hospitales, siendo metamizol el más utilizado. El inicio de la vía oral fue durante las primeras 24 horas en 87 % del HM y 77% del HC. Las complicaciones fueron 19% en HM y 33% en HC, siendo la infección de sitio operatorio la más frecuente.

CONCLUSIONES:

Se concluye que existen diferencias del manejo pre, intra, y post operatorio de la apendicitis aguda entre los dos hospitales en el periodo de estudio.

Palabras Clave: Manejo apendicitis aguda

ABSTRACT

OBJECTIVE:

The aim of this investigation was to determine and compare the handling pre, intra and postoperative acute appendicitis in two hospitals in different health sector, in order to suggest improvements.

MATERIAL AND METHODS:

Through a descriptive, cross-sectional comparative study in patients appendectomized of 5-80 years, of both sexes, consisting of 63 patients Teaching hospital las Mercedes (HM) and 48 hospital Chocope EsSalud II (HC). Collecting epidemiological data, preoperative management, intraoperative, hospital stay, antibiotic therapy and postoperative complications. The data were processed using SPSS version 21 program, determining descriptive statistics.

RESULTS:

The group etareo that dominance was 10 to 30 years mostly male, blood count and urinalysis were taken in more than 92% in both hospitals; ultrasound with 54% in HM and 10% in HC. Preoperative stay less than 8 hours was 73% HC and HM 68.2% after 9 hours. The surgical risk was 92.7% in HC and only 27.3% in HM. Spinal anesthesia was used more frequently in HM. The abdominal cavity wash was 10% in HM, HC and 70% for appendicitis complicated. The drain was 23% to 47% in HM and HC for complicated appendicitis. The shorter surgical time of one hour

predominance in HM with 60%, and the HC between one and two hours 68% of patients. In HM predominance gangrenous appendicitis 42.9% and 39% flemonosa HC. Antibiotic therapy was used more often by more than five days in HM 33% and 36% in HC. The scheme Amikacin + Metronodazol predominance and antibiotic prophylaxis in HM and HC Amikacin + Clindamycin. The duration of analgesia was similar in both hospitals, metamizol being the most used. The beginning of the mouth was during the first 24 hours in 87% and 77% of HM HC. Complications were 19% in HM and 33% in HC, being the operative site infection more frequent

CONCLUSIONS:

We conclude that there are differences of handling pre, intra and post operative acute appendicitis between the two hospitals in the study period.

Keywords: Management acute appendicitis

I. INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN.

1.1 BASE TEÓRICA.

La apendicitis aguda es la enfermedad quirúrgica más frecuente en los servicios de cirugía y ocupa el primer lugar de las intervenciones quirúrgicas de abdomen agudo, que se realizan en estos servicios en todo el mundo. En 1736 Claudius Amyand realiza la primera apendicetomía, al operar una hernia fistulizada en el escroto, hallando el apéndice perforado. En 1830 Goldbech la denomina "peritiflitis". En 1886 es descrita e identificada por R. H Fitz. En 1899 Mc burney realiza una descripción magistral del cuadro clínico y evolutivo de la apendicitis aguda. Ese mismo año, Senn realiza el diagnóstico correcto de una apendicitis aguda antes de haberse perforado, Luego Murphy amplía su descripción con el llamado "esquema de Murphy", con el cual se logra hacer más fácil el diagnóstico. En 1983 que kurt semm describió la primera apendicetomía por laparoscopia (1)

En el Perú se describe a Larrea como el primer cirujano en realizar una apendicectomía, y en 1902 Lino Alarco realiza las primeras apendicetomías en el Hospital Dos de Mayo. (1)

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 la adolescencia. Es una enfermedad de rara presentación en los extremos de la vida. (1,2).

La apendicitis se define como la inflamación del apéndice cecal que trae como consecuencia un incremento de la presión intraluminal por el acumulo de moco asociado con poca elasticidad de la serosa. La causa es desconocida pero probablemente es multifactorial; se acepta que en general la obstrucción de la luz apendicular es el desencadenante, siendo la causa más frecuente la hiperplasia de los folículos linfoides submucosos en un 60%. En el adulto el agente obstructivo más frecuente son las secreciones fecales (fecalitos) en un 35 % de los casos, otras causas son cuerpos extraños, restos alimentarios, parásitos (oxiuros, áscaris), bridas, tumores que en su crecimiento obstruyen la luz apendicular (tumor carcinoide) o su base (carcinoma de ciego). En los últimos años se ha descrito la apendicitis aguda por citomegalovirus en pacientes con SIDA. (3,4).

Evolución natural de la enfermedad.

Apendicitis aguda congestiva o catarral (Apendicitis Aguda no complicada): La obstrucción del lumen provoca distensión y *obstrucción del drenaje linfático* que lleva a *edema y acumulación de moco* en el apéndice con infiltrado leucocitario en las capas superficiales. (1, 3, 4,5).

Apendicitis aguda supurada o flegmonosa (apendicitis aguda no complicada): *La secreción intraluminal contiene pus, hay diapedesis bacteriana y aparición de úlceras en la mucosa*: La *persistencia de la infección* y aumento de la secreción lleva a la *obstrucción de la circulación venosa* que conlleva a *isquemia y diseminación por toda la pared* y se produce *difusión del contenido mucopurulento*.

Apendicitis aguda gangrenosa o necrótica (apendicitis aguda complicada): 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 tenuemente purulento con un olor fecaloideo. (1, 3, 4,5).

Apendicitis aguda perforada (apendicitis aguda complicada): las perforaciones pequeñas se hacen más grandes, generalmente en el borde antimesentérico y adyacente a un fecalito. Toda esta secuencia debería provocar siempre peritonitis, si no fuera porque el exudado fibrinoso inicial determina la adherencia protectora del epiplón 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. Cuando el bloqueo es insuficiente o no se produce, como en el niño que presenta epiplón corto, la perforación del apéndice producirá una peritonitis generalizada, que es la complicación más severa de la apendicitis. (1, 3, 4,5).

La principal manifestación clínica de los pacientes con apendicitis aguda es el dolor abdominal. El cuadro clínico típico inicia con dolor abdominal difuso tipo cólico y ubicación periumbilical, que posteriormente se localiza en el cuadrante inferior derecho acompañado de náusea, vómito y fiebre. Cuando hay vómito, se reduce a uno o dos episodios. El tiempo desde el inicio del dolor es con incremento rápido de intensidad y localización en flanco derecho de aproximadamente 24 horas. Los signos que tienen mayor valor predictivo para

apendicitis aguda son el dolor en la fosa iliaca derecha, signos de irritación peritoneal y migración del dolor del mesogastrio a la fosa iliaca derecha. El dolor se incrementa con la tos y el movimiento del paciente (3, 4, 5, 6,7).

No existe un síntoma o signo único que sea patognomónico de apendicitis aguda pero la combinación de varios signos y síntomas apoyan fuertemente su diagnóstico. Los tres síntomas y signos que predicen mejor la presencia de apendicitis son dolor en el cuadrante inferior derecho, rigidez abdominal y migración del dolor desde la región periumbilical al cuadrante inferior derecho.

A la exploración física es frecuente que el paciente se presente febril (temperatura corporal mayor de 38° C), con la lengua seca y taquicardia. En abdomen se encuentra hiperestesia e hiperalgesia, dolor intenso bien definido en el punto de Mc Burney, rigidez muscular y dolor a la descompresión (4,6).

Dentro de los exámenes complementarios en el hemograma existe leucocitosis con desviación izquierda en la mayoría de pacientes. El examen de orina es usualmente normal y se debe solicitar para excluir patología urinaria aunque se puede observar bacterias o leucocituria en caso de apendicitis con posición pélvica o retroperitoneal. El examen ecográfico y la tomografía ha sido incluido dentro de los exámenes complementarios en esta patología. (8, 9, 10,11).

La profilaxis con antibióticos es efectiva en la prevención de las complicaciones postoperatorias en los pacientes apendicectomizados, ya sea con una administración preoperatoria, transoperatoria o postoperatoria, y se podría considerar una práctica habitual en las apendicectomías de urgencia. Se

sugiere profilaxis antibiótica preoperatorio con 2g de Cefoxitina intravenosa en el momento de la inducción anestésica a todos. (12,13).

Se utiliza la Cefazolina (1-2 grs. IV) mas Metronidazol (500 mgs IV) dosis única como profilaxis antibiótica. En caso de no contar con Cefazolina y Cefoxitina se recomienda el uso de Cefotaxima como profilaxis antibiótica en apendicitis aguda y en caso de hipersensibilidad a este fármaco se utilizara Amikacina. (12,14).

1.2 ANTECEDENTES.

Ferrer H, Ferrer H, Mesa O, Gazquez S, Cuba 2007, En su investigación, Apendicitis aguda: estudio estadístico de 214 casos operados. Realizado en Hospital General Docente "Comandante Pinares" de San Cristóbal. En el preoperatorio. El leucograma fue positivo en 69,1% de los pacientes. La forma anatomopatológica supurada fue la variedad más frecuente encontrada. Las complicaciones estuvieron presentes en 13 % de los operados y la infección de la herida resultó la de mayor porcentaje (9).

Uscátegui H. y col. Bucaramanga Colombia 2012. En su ensayo clínico con 150 personas, donde se comparó el uso de antibiótico profilaxis en una dosis frente al uso en más de cinco días de antibiótico terapia y encontró que el uso de antibiótico profilaxis en paciente operados por apendicitis aguda gangrenada no aumenta el riesgo de infección de herida operatoria ni otras complicaciones, solamente podría disminuir los días de estancia hospitalaria y casos derivados de estas y del uso prolongado de antibióticos. (15)

Almazán F, García A, México 2006. Evaluaron pacientes con apendicitis aguda en el Servicio de Urgencias. En el Hospital Central Militar. Estudio prospectivo, transversal y comparativo con 110 pacientes se observó que los parámetros clínicos como localización del dolor en fosa iliaca derecha, irradiación de éste, tiempo de evolución menor de 24 horas, anorexia, vómitos y signos, como Rovsing, así como datos de laboratorio como leucocitosis con neutrofilia permiten decidir un tratamiento quirúrgico.(11)

Ospina J, y Col. Colombia 2011. Estudio sobre Características diagnósticas de la apendicitis aguda en el Hospital Regional de Duitama, Se realizó un estudio observacional, analítico, de corte transversal. Se revisaron los registros clínicos de 99 casos donde describen los signos y síntomas registrados. Los principales signos y síntomas fueron: dolor abdominal, migración del dolor y emesis. En los hallazgos clínicos, el signo de Blumberg positivo, leucocitosis y neutrofilia. Conclusión: existen Síntomas y signos de alto valor para el diagnóstico correcto de la apendicitis, realizar oportunamente el diagnóstico permite minimizar el riesgo de perforación y tener un acceso a una atención especializada. (16)

Poso M, Torres J, Quito-Ecuador 2012. En su estudio Comparación de la evolución clínica de los pacientes en los que se usa drenaje peritoneal versus los pacientes en los que no se usa drenaje en las apendicitis complicadas. En el hospital Dr. Enrique Garcés. Estudio de casos y controles retrospectivo en 320 pacientes. Encontraron que Existen mayores complicaciones postquirúrgicas en los pacientes quienes fueron colocados dren intraabdominal en comparación a los pacientes quienes fueron manejados sin dren. Los drenes no representan ningún beneficio para el paciente se asocian a

mayor morbilidad, estancias hospitalarias prolongadas, mayor tiempo de ayuno y favorece aumento de infecciones de herida quirúrgica. Mayor probabilidad de reingresar luego de su alta hospitalaria en comparación a los manejados sin dren. (8)

Alarcón E, Bustamante K. Manta- Ecuador 2013. En su estudio Correlación entre diagnóstico clínico y laboratorio de apendicitis aguda frente a los hallazgos anatomopatológico se encontró que los hallazgos anatomopatológicos en muchos casos diferían a los clínicos como ejemplo leucocitosis y un apéndice grado I y en otros de grado IV. El diagnóstico clínico predominante fue el dolor abdominal. En el diagnóstico laboratorio predominó la leucocitosis en la mayoría de los pacientes con apendicitis aguda. Además la apendicitis aguda fue más frecuente en el rango de edad entre 17 y 29 años. Y en bajo porcentaje se encontró apéndice normal. La mayor frecuencia fue apendicitis congestiva y apéndice en fase flemonosa en un porcentaje similar (2).

Cedillo A. Cuenca- Ecuador 2012. Estudio titulado Profilaxis de infección del sitio quirúrgico en apendicetomía mediante infiltración local aleatoria de Metronidazol, hospital Vicente Corral Moscoso. Estudio en 210 pacientes, un ensayo clínico controlado aleatorizado y simple ciego. Encontraron que la administración local como profilaxis de Metronidazol no disminuyó significativamente la incidencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes posquirúrgicos de apendicitis aguda no complicada (17).

Mauricio J, Lima –Perú 2007-2011. En su Tesis realizada en hospital nacional Sergio E. Bernales. Epidemiología quirúrgica de la apendicitis aguda

en población pediátrica. La apendicitis Aguda fue más frecuente en el sexo masculino, con respecto al sexo femenino, en una relación de 2 a 1. Siendo el grupo de edad más frecuente, los adolescentes, de 10 a 14 años. La mayoría de los pacientes presentaron leucocitosis con desviación izquierda. El tiempo de evolución, en el grupo de 0 a 23 horas fue el más frecuente. La estancia hospitalaria preoperatoria, tuvo como media 7,9 horas y la estancia hospitalaria postoperatoria, fue menor de 6 días en más de tres cuartos de la población. El tipo de intervención quirúrgica, fue a predominio de cirugía convencional, seguido de laparotomía exploratoria (5).

Gutiérrez J y Col. Yagüe Burgos 2002. Estudio para demostrar la Utilidad de una guía clínica basada en la evidencia en apendicitis aguda en el Hospital «General Yagüe con 299 casos revisados: efectos de la implantación de una vía clínica basada en la evidencia científica en pacientes pediátricos con apendicitis aguda, demuestra la efectividad de la implementación de una vía clínica en pacientes diagnosticados de apendicitis aguda como instrumento de mejora de calidad al reducir la estancia media y el consumo de antibióticos, La menor incidencia de complicaciones confirma su seguridad sin aumentar la morbilidad (18).

1.3 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

La apendicitis aguda es la inflamación del apéndice vermiforme, aproximadamente el 8% de la población occidental desarrolla apendicitis en algún momento de su vida (6). El 8% de los niños que acuden a la Unidad de Urgencias con dolor abdominal como dolencia principal, corresponden a apendicitis aguda (8).

En un estudio realizado en México cerca de la mitad (48 %) de los cirujanos empleaba antibióticos en todos los casos, independientemente de la clasificación de la enfermedad. Aunque la mayoría prescribía monoterapia y esquemas de tres dosis, esta conducta no está justificada, ya que tratándose de profilaxis se extiende sólo dentro de las primeras 24 horas del procedimiento, y en apendicitis aguda se debe dar cobertura contra *Escherichia coli* y *B. fragilis* (14,19).

En cuanto al tipo de antibioticoprofilaxis y antibioticoterapia en nuestro país según diversos estudios la combinación más usada es Metronidazol con Amikacina en un 38%, seguido de la Clindamicina más Amikacina (32%) y finalmente con monoterapia con Ceftriaxona (30%) (10, 20, 21).

En lo que respecta al uso de drenaje, el dren laminar Penrose (DPR) y se emplea en el 23.1% de los casos. En lo quirúrgico La apendicetomía abierta es la cirugía más practicada en el hospital Dos de Mayo, la forma laparoscópica de tratamiento representa sólo el 10.9% de los casos (22).

El sistema de vigilancia epidemiológica de los estados unidos señala que la infección del sitio quirúrgico representa el 15% al 18% de todas las

infecciones nosocomiales reportadas. Mientras que, en Latinoamérica ocupa el primer lugar con el 38%. Según Rodríguez en Cuba la infección de sitio quirúrgico es la causa más frecuente de morbilidad tras una apendicetomía. Según peralta en el servicio de cirugía del hospital III ESSALUD Chimbote Perú la prevalencia de infección de sitio quirúrgico en pacientes apendicectomizados es del 22%. Este estudio incluía todas las fases de apendicitis (17).

La gran mayoría de pacientes tienen una estancia hospitalaria post operatoria de entre 2 a 5 días. (5)

La mortalidad en la apendicitis es infrecuente (<1%) ; sin embargo, la morbilidad, incluyendo la infección de la herida quirúrgica, la formación de abscesos y la obstrucción parcial intestinal, ocurre de 2 a 4 veces más frecuentemente en niños que presentan una apendicitis perforada, Los índices de perforación son más altos a edades tempranas, larga duración de los síntomas y retrasos en el tratamiento, Aproximadamente el 80% de las perforaciones ocurren entre las primeras 48 horas de la instauración de los síntomas (10,23,24).

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.

La presente investigación se justifica, por la falta de estudios locales comparativos en el manejo de apendicitis aguda, entre dos hospitales de la región norte, MINSA Y EsSALUD.

En nuestra experiencia como internos de medicina hemos visto que el manejo de la apendicitis en nuestros hospitales difiere en muchos aspectos, por lo que hemos planteado comparar el manejo desde la epidemiología, la estancia preoperatoria, antibioticoprofilaxis, el diagnóstico intraoperatorio, antibioticoterapia y las complicaciones postoperatorias, entre otros, en los hospitales que pertenecen a distinta región y distinto sector de salud.

Con este estudio pretendemos conocer y comparar las ventajas y desventajas de ambos centros hospitalarios en el manejo de esta patología así como también sugerir uniformizar criterios clínicos y quirúrgicos en apendicitis aguda.

1.5 . PROBLEMA.

¿Existen diferencias en el manejo preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio de apendicitis aguda en el hospital regional docente las Mercedes y hospital Essalud II Chocope?

1.6 HIPÓTESIS.

Sí existen diferencias en el manejo preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio de apendicitis aguda en el hospital regional docente las Mercedes y hospital Essalud II Chocope.

1.7 OBJETIVOS.

1.7.1 Objetivo General.

Comparar el manejo preoperatorio intraoperatorio y posoperatorio de apendicitis aguda en hospital regional docente las Mercedes y hospital essalud II Chocope.

1.7.2 Objetivo Específicos:

- a) Describir las características epidemiológicas de los pacientes apendiceptomizados. en los dos hospitales de estudio.
- b) Comparar los exámenes de ayuda diagnostica y estancia preoperatoria en los pacientes apendiceptomizados de los dos hospitales de estudio.
- c) Comparar la antibióticoprofilaxis y la realización del riesgo quirúrgico en pacientes con apendicitis aguda en los hospitales de estudio.

- d) Valorar el tipo de anestesia, uso de lavado peritoneal, colocación de drenes y el tiempo operatorio en pacientes apendicectomizados.
- e) Determinar los diagnósticos quirúrgicos en pacientes apendicectomizados.
- f) Comparar la estancia hospitalaria, antibioticoterapia, analgesia e inicio de la vía oral en pacientes de estudio.
- g) Jerarquizar las complicaciones post apendicectomías en los pacientes de estudio.

II. MATERIAL Y MÉTODOS.

II. MATERIAL Y MÉTODOS.

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

No experimental, Descriptivo, transversal, observacional.

2.2. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Comparativo

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO:

La población estuvo constituida por 177 pacientes pertenecientes al hospital Chocope (de los cuales 141 se operaron por cirugía convencional, 34 por cirugía laparoscópica y 02 laparoscópica convertida a convencional) y 502 al hospital las Mercedes atendidos e intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda en el periodo enero - diciembre del 2014. La muestra fue obtenida utilizando la fórmula para población conocida, que es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

n = tamaño de muestra

d = 5% (margen de error).

Z_{α} = 1.96 (95% de confiabilidad).

N = Población: 141 (Hospital Chocope) y 502 (Hospital las Mercedes)

p = 0.95 (Eficacia del manejo de la apendicitis aguda) (13)

$$q = 1 - p, 1 - 0.95 = 0.05.$$

Remplazando:

n = 48 pacientes apendicectomizados para el hospital Chocope.

n = 63 pacientes apendicectomizados en el hospital las Mercedes.

Los pacientes fueron elegidos mediante muestreo aleatorio simple, en base a los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

Pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente por cirugía convencional en los hospitales durante el periodo enero - diciembre 2014.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que fueron intervenidos por cirugía laparoscópica en el hospital Chocope.
- Pacientes convertidos de cirugía laparoscópica a convencional
- Pacientes con diagnóstico clínico de plastrón apendicular que no se realizó el tratamiento quirúrgico.
- pacientes con historias clínicas incompletas según la información solicitada en la ficha de recolección de datos.

2.4. MATERIALES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

2.4.1. Material hospitalario.

Historias clínicas del servicio de estadística.

Libros de ingreso del servicio de Cirugía.

Libros de reporte operatorio.

2.4.2. Instrumento de recolección de datos.

Se elaboró una ficha de recolección de datos que contiene datos epidemiológicos, manejos preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio del paciente apendicectomizado (anexo 01).

2.4.3. Técnica de recolección de datos.

- a) Solicitar autorización a la dirección de los hospitales
- b) Reclutar el número de historias clínicas de cada paciente mediante el muestreo aleatorio simple.
- c) Vaciar la información a las fichas de recolección de datos
- d) Con la información obtenida elaborar la base de datos con el programa Excel para Windows.

2.5. Análisis estadístico de los datos:

Los datos se procesaron utilizando el paquete estadístico SPSS versión 21, determinando Estadística Descriptiva: Medidas de frecuencia o porcentajes, en tablas de doble entrada y gráficos.

III. RESULTADOS.

III. RESULTADOS.

GRAFICO Nº 01.

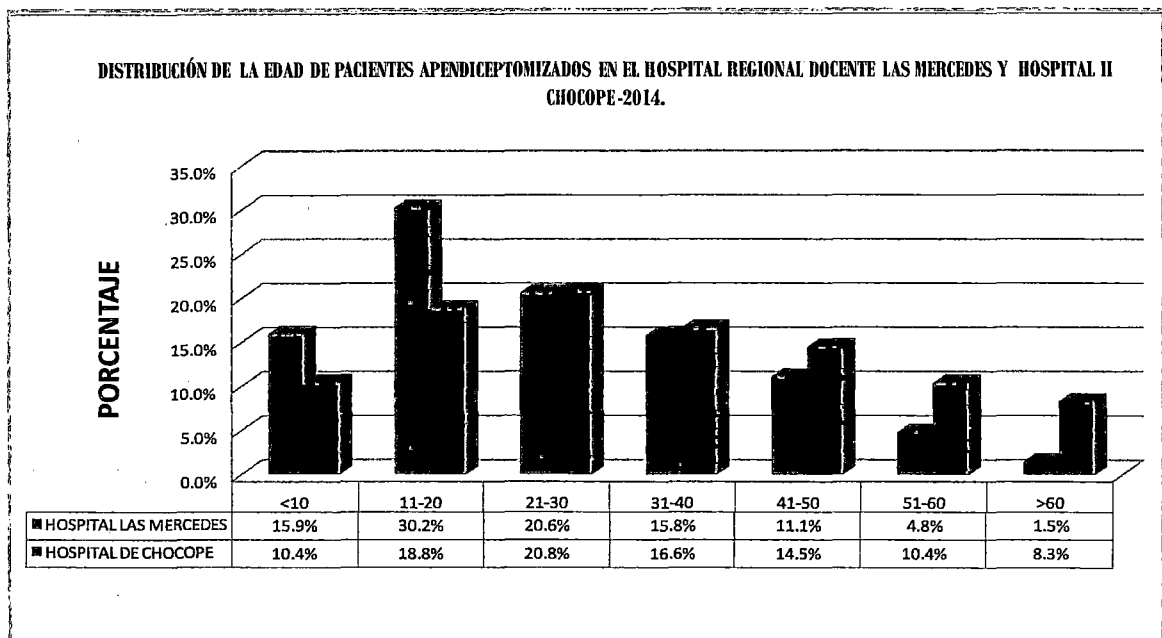
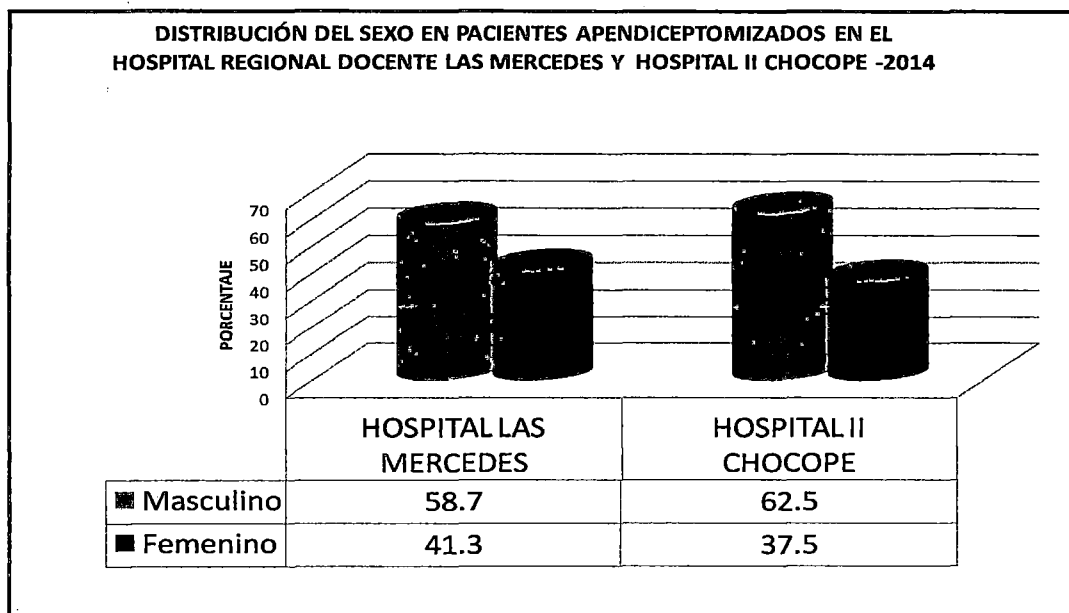


GRAFICO Nº 02.



CUADRO N° 01: TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LOS SÍNTOMAS EN PACIENTES APENDICEPTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014

Tiempo de Evolución de los Síntomas (horas)	HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
	n	%	n	%
0 - 24	39	61.9	27	56.3
25 - 48	13	20.6	15	31.3
49 - 72	2	3.2	6	12.5
>72	9	14.3	0	0.0
Total	63	100	48	100

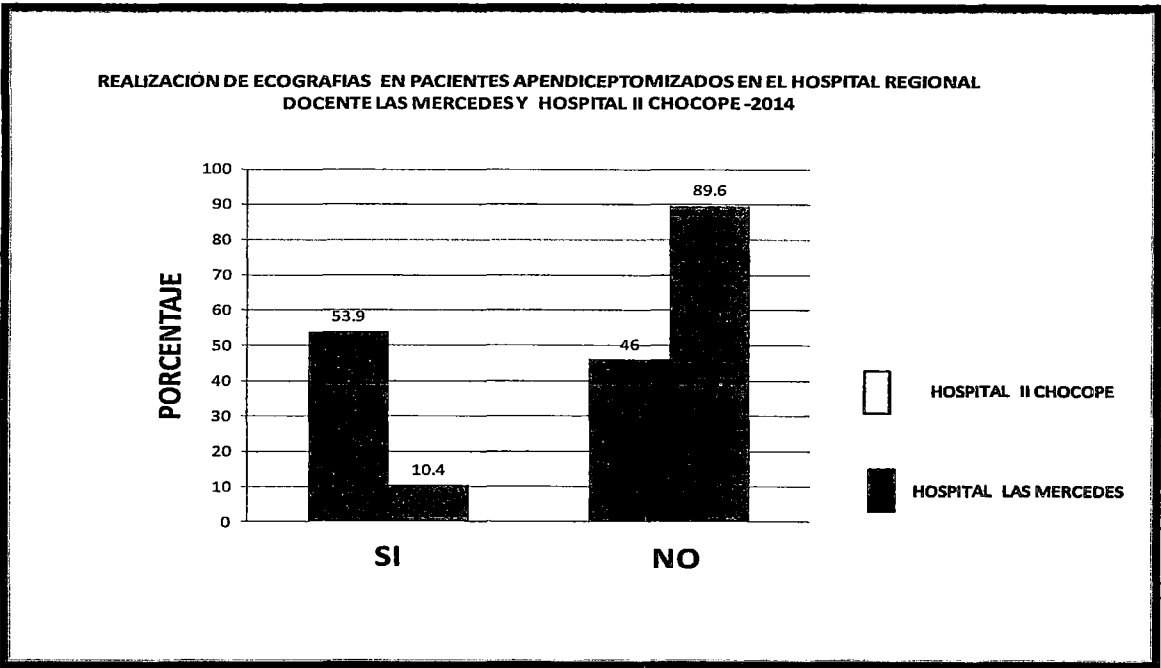
CUADRO N° 02: FRECUENCIA DE SIGNOS EN PACIENTES APENDICEPTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014

Signos	HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
	n	%	n	%
Mc Burney	58	92.1	42	87.5
Blumberg	46	73.1	34	70.8
Rovsing	18	28.6	11	22.9
Psoas	17	26.9	1	2.1
total	63	100	48	100

CUADRO N° 03: REALIZACIÓN DE EXAMEN DE ORINA EN PACIENTES APENDICEPTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014

		HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
		n	%	n	%
Examen de Orina	Si	58	92.1	46	95.8
	No	5	7.9	2	4.2
total		63	100	48	100

GRÁFICO N° 03.



CUADRO N° 04: RESULTADOS DE EXÁMENES DE AYUDA DIAGNOSTICA EN PACIENTES APENDICEPTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

Ayuda Diagnostica		HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
		n	%	n	%
Leucocitos	< 10,000	6	9.5	3	6.3
	10,000-15.000	24	38.1	12	25.0
	15,000-20.000	22	34.9	27	56.2
	>20.000	11	17.5	6	12.5
Examen de Orina	Normal	50	86.21	44	95.65
	Leucocituria	8	12.69	2	4.35
Ecografías	Normal	8	27.59	2	40.00
	Anormal	21	72.41	3	60.00
Total		63	100	48	100

CUADRO N° 05: TIEMPO DE OBSERVACIÓN PRE APENDICEPTOMIA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL CHOCOPE -2014.

Tiempo de Observación (horas)	HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
	n	%	n	%
0 - 4	6	9.5	10	20.8
5 - 8	14	22.3	24	50.0
9 - 12	20	31.7	7	14.6
>13	23	36.5	7	14.6
Total	63	100	48	100

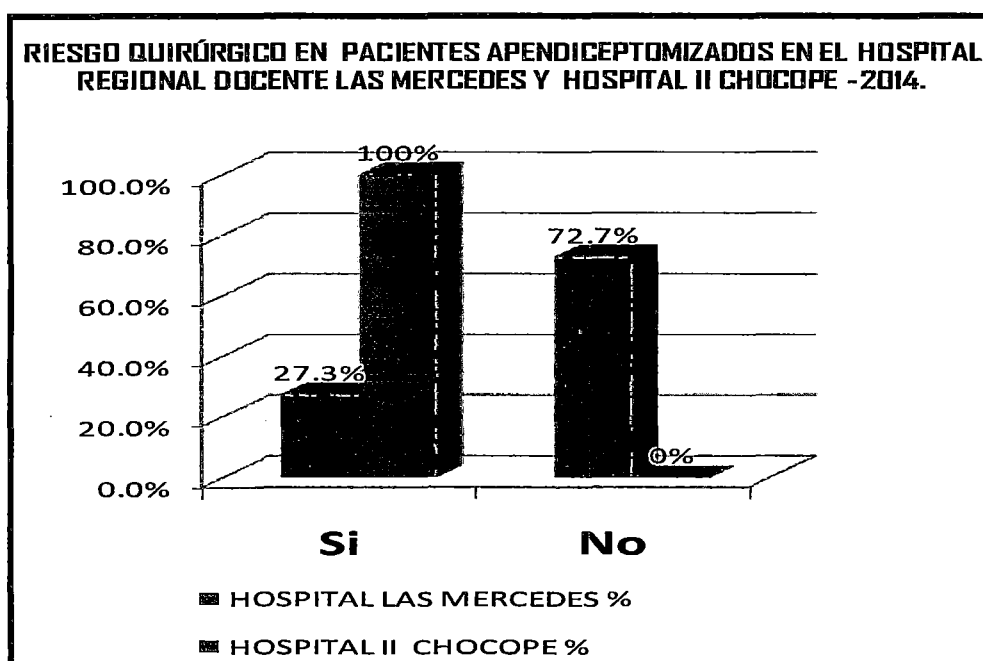
CUADRO N° 06: PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN PACIENTES APENDICEPTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

Profilaxis Antibiótica		HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
		n	%	n	%
Si		62	98.4	46	95.8
No		1	1.6	2	2
HORAS	0 - 4	17	27.4	31	67.4
	5 - 13	45	72.6	15	32.6
E S Q U E M A	Amikacina + Clindamicina	4	6.5	31	67.4
	Gentamicina + Metronidazol	20	32.3	0	0
	Ciprofloxacino + Metronidazol	5	8.1	12	26.1
	Amikacina + Metronidazol	32	51.6	3	6.5
	metronidazol	1	1.6	0	0
Total		63	100	48	100

CUADRO N° 07: ANALGESIA PREOPERATORIA EN PACIENTES APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

Analgesia		HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
		n	%	n	%
Si		26	44.4	15	31.3
No		37	55.6	33	68.7
Horas	0 - 4	9	34.6	12	80.00
	5 - 13	17	65.7	3	20.00
Tipo	Metamizol	26	100	15	100
	Ketorolaco	1	3.8	0	0
	Tramadol	0	0	2	13.3
Total		63	100	48	100

GRAFICO N° 04.



- Pacientes mayores de 40 años.

CUADRO N° 08: TIPO DE ANESTESIA USADO EN PACIENTES APENDICEPTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

Tipo de anestesia		HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
		n	%	n	%
General		9	14.2	7	14.6
Regional	Epidural	3	4.7	23	48.0
	Raquídea	51	80.1	18	37.5
Total		63	100	48	100

CUADRO N° 09: DIAGNOSTICO INTRAOPERATORIO EN PACIENTES APENDICEPTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

Diagnostico Quirúrgico	HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
	n	%	n	%
Congestiva	2	3.1	13	27.1
Flemonosa	22	35.0	18	37.5
Gangrenada	27	42.9	12	25
Perforada	12	19.0	5	10.4
Total	63	100	48	100

CUADRO N° 10: CARACTERÍSTICAS DE ACTO QUIRÚRGICO EN PACIENTES APENDICEPTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

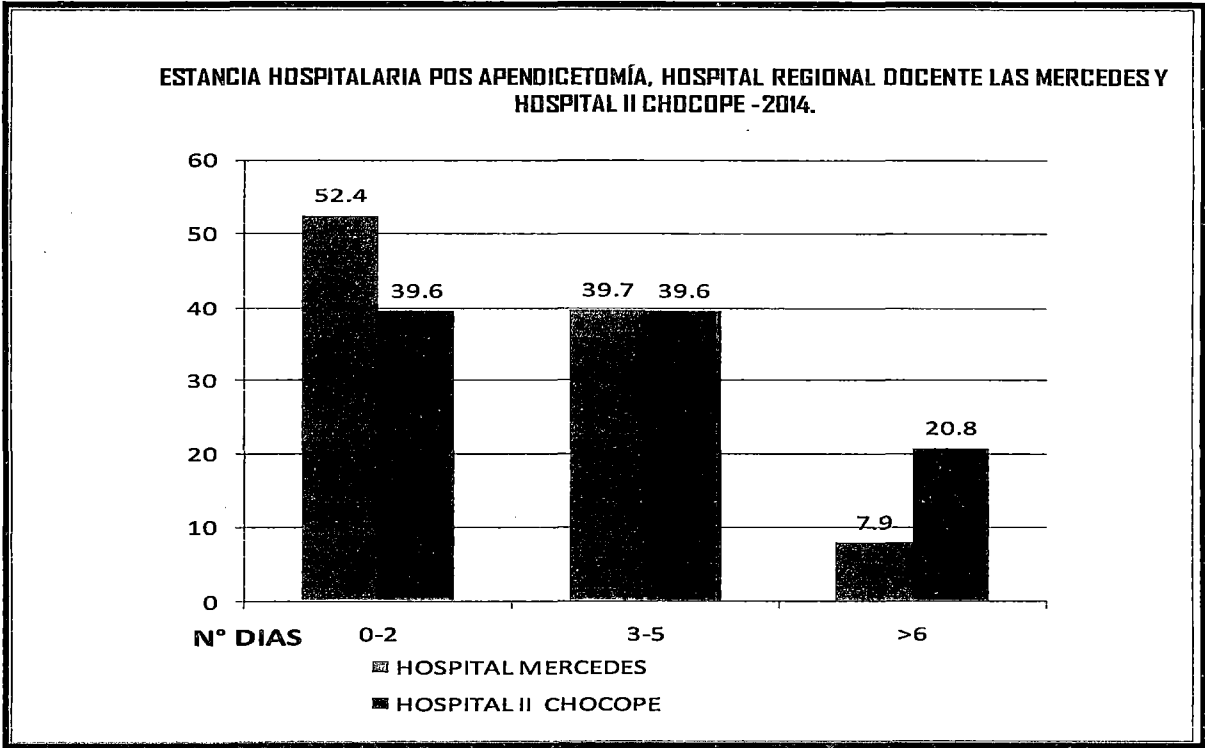
Características y manejo en el Acto Quirúrgico		HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
		n	%	n	%
Tiempo quirúrgico (horas)	<1	38	60.3	15	31.3
	1- 2	25	39.7	33	68.7
	>2	0	0.0	0	0.0
Tipo de cierre	Primario	63	100	41	85.4
	Secundario	0	0.0	5	10.4
	Terciario	0	0.0	2	4.1
Total		63	100	48	100

CUADRO N° 11: COLOCACIÓN DE DRENES Y USO DE LAVADO PERITONEAL EN APENDICITIS COMPLICADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

Apendicitis aguda complicada		HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
		n	%	n	%
Drenes	Si	9	23	8	47
	no	30	77	9	53
Lavado Peritoneal	si	4	10.2	12	70
	no	35	89.8	5	30
Total (*)		39	100	17	100

(*) Pacientes con diagnostico quirúrgico de apendicitis aguda gangrenada y perforada.

GRAFICO N° 05.



CUADRO N° 12: ANTIBIOTICOTERAPIA EN PACIENTES APENDICEPTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

Antibióticoterapia		HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
		n	%	n	%
DÍAS	0-2	20	32.2	13	28.9
	3-5	21	33.9	15	33.5
	>5	21	33.9	16	35.6
si		62	98.4	45	93.7
no		1	1.6	3	6.3
E S Q U E M A S	Amikacina + Clindamicina	3	4.8	22	48.9
	Gentamicina + Metronidazol	14	22.6	0	0
	Ciprofloxacino + Metronidazol	13	21.0	16	35.6
	Amikacina + Metronidazol	31	50.0	3	6.6
	Monoterapia(*)	1	1.6	4	8.9
Total		63	100	48	100

(*) Ciprofloxacino, Clindamicina, Amikacina, Metronidazol.

CUADRO N° 13: ANALGESIA POSTOPERATORIA EN PACIENTES APENDICEPTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

Analgesia		HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
		n	%	n	%
Días	1-3	18	28.6	7	14.6
	4-7	43	68.3	38	79.1
	>7	2	3.1	3	6.3
Tipo	Metamizol	60	95.3	48	100
	Ketorolaco	27	42.9	0	0
	Paracetamol	31	49.2	38	79.1
	Tramadol	25	39.7	11	22.9
	Ibuprofeno	5	7.9	1	2.0
	Diclofenaco	0	0	12	25
Total		63	100	48	100

CUADRO N° 14: MANEJO POSOPERATORIO EN PACIENTES APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

Manejo Post Operatorio		HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
		n	%	n	%
Retiro de drenes (días)	< 3	4	44.5	1	12.5
	3-5	5	55.5	6	75.0
	>5	0	0	1	12.5
Inicio de la vía oral(horas)	< 12	22	35.0	6	12.5
	12-24	33	52.3	31	64.5
	24-48	7	11.1	9	18.8
	>48	1	1.6	2	4.2
Total		63	100	48	100

CUADRO N° 15: COMPLICACIONES POSQUIRÚRGICAS EN PACIENTES APENDICEPTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

Complicaciones quirúrgica		HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
		n	%	n	%
si		12	19.0	16	33.4
no		51	81	32	66.6
T I P O	INFECCIÓN DE HERIDA	8	12.7	11	22.9
	ILIO ADINAMICO	2	3.1	3	6.3
	ABSCESO INTRAABDOMINAL	2	3.1	1	2.0
	FISTULA ESTEROCORACEA	0	0	1	2.0
	HEMATOMA DE PARED	0	0	0	0
Total		63	100	48	100

IV. DISCUSIÓN

IV. DISCUSIÓN.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS:

En relación al grupo etareo, según grafico 01 predominaron los pacientes de 10 a 30 años, en los dos hospitales, correspondiendo 51% para el Hospital Las Mercedes y 41% para el Hospital de Chocope. Esto concuerda con lo reportado por diversos autores tales como Ospina J, Colombia 2011 (16) y Ferrer H. Cuba 2007 (9) encontraron que la segunda y tercera década son las de mayor incidencia; Alarcón A, Ecuador 2013 (2) encontró que el rango de edad más frecuente se encuentra entre 17 y 29 años.

Referente al sexo, se encontró mucha semejanza en los dos hospitales, predominando los varones con 58.7% en el hospital las mercedes y 57.3% en el Hospital de Chocope, frente a 41% y 42.7% en las mujeres (Grafico 02), los resultados semejan con lo encontrado por Cedillo A. Ecuador 2012 (17), de 58.1% en varones y 41.9 % en mujeres, así también con Ospina J, Colombia 2010 (16) refiere valores de Varones 56.6% y 43% mujeres. Gamero M, Perú 2009 (22) en hospital dos de Mayo reporta varones 59.7% y 40.3% de mujeres. Estos resultados son concordantes a estudios antemencionados donde predominan los varones.

MANEJO PREOPERATORIO:

El hemograma fue realizado en todos los pacientes de ambos hospitales, predominando la leucocitosis con 90.5% en el hospital las Mercedes y 84.2% en el hospital de Chocope. Poso. M y Col Ecuador 2012 (8), mostraron que más del 90% presento leucocitosis, Ferrer. H Cuba 2007(9), reporta 70% de leucocitosis. Esto concuerda con nuestro estudio.

El examen de orina, realizado en 92.2% de pacientes en el hospital las Mercedes y 96.3% en el hospital de Chocope, fue normal en la mayoría de ellos (cuadro 3, 4). Esto concuerda con la guía del hospital Cayetano Heredia (10), donde menciona que el examen de orina es usualmente normal y se debe solicitar para excluir patología urinaria aunque se puede observar bacterias o leucocituria en caso de apendicitis con posición pélvica o retroperitoneal.

La realización del examen ecográfico en el hospital las Mercedes fue mayor con 53,9% en comparación a 15.8% en el hospital de Chocope. Poso M y Col, Ecuador 2012(8), afirman que la ecografía ha sido incluida dentro de los exámenes complementarios en esta patología, sin embargo casi la mitad de la población no tiene acceso a estos estudios debido al factor económico tal como sucede en nuestra realidad (4).

La estancia preoperatoria mayor a 9 horas en el hospital las Mercedes fue de 68.2% frente al 29% en hospital Chocope. Mientras que la estancia menor a 8 horas predomino en Chocope con 71% frente a un 30% el hospital las Mercedes. Esto se debería a las facilidades que brinda el seguro con los insumos quirúrgicos, la mayor disponibilidad de personal médico y centro quirúrgico. Concordando con estudios publicados, Mauricio J y col, Perú

2012(5) encontraron que la estancia preoperatoria media fue de 7.9 horas en el hospital Sergio Bernales, Farfán E, Perú 2002(1) encontró que la estancia preoperatoria en el hospital dos de mayo fue de 11 horas, en el hospital Hipólito Unanue en 7.5 horas.

El valor superior en el hospital las Mercedes se debería a la falta de disponibilidad de sala de operaciones, y la demora en conseguir los insumos quirúrgicos; lo que explicaría el mayor porcentaje de apendicitis complicadas encontrada en este hospital. Es conocido que el mayor tiempo de observación influye en el grado de complicación de la apendicitis aguda al respecto la guía del hospital Cayetano Heredia (10) sostiene que el 25% de los pacientes con apendicitis aguda se perforan en las 24 horas del inicio de los síntomas, aproximadamente el 50% a las 36 horas y el 75% a las 48 horas. Mauricio J, Perú 2012(5), Concluye que el índice de perforación aumenta a más de 70% pasado las 24 horas.

El uso de antibióticos antes de la cirugía en los hospitales de estudio fue mayor del 90%, administrando por más de cinco horas en el 72% en el hospital las Mercedes y en Chocope el 63% fue menor de cuatro horas. Los esquemas más usados en el hospital las Mercedes fueron Amikacina + Metronidazol con 51.6% de pacientes, seguido por Gentamicina + Metronidazol con 32,3% siendo Amikacina + Clindamicina y Ciprofloxacino + Metronidazol usados en porcentajes bajos. Mientras que en el hospital de Chocope fue Amikacina + Clindamicina con 67.5 %, seguido de Ciprofloxacino + Metronidazol con 27.3% los más usados, además no usaron la Gentamicina en sus esquemas antibióticos. Al respecto Uscátegui H, Colombia 2010(15), sugiere que el antibiótico debe ser de amplio espectro que cubra bacterias

aerobias y anaerobias y ser aplicado dentro de una hora antes del acto quirúrgico en todo paciente con diagnostico definido de apendicitis aguda (25), en las guías Mexicanas de tratamiento 2009(12) para la apendicitis aguda recomienda, profilaxis antibiótica preoperatorio con 2g de Cefoxitina intravenosa en el momento de la inducción anestésica a todos los pacientes, además Se utiliza la Cefazolina (1-2 grs. IV) mas Metronidazol (500 mgs IV) dosis única como profilaxis antibiótica, en caso de no contar con Cefazolina y Cefoxitina se recomienda el uso de Cefotaxima, en caso de hipersensibilidad a este fármaco se utilizara la Amikacina. En base a estas recomendaciones los dos hospitales han incluido parcialmente el uso de estos antibióticos, y no cumplen con el adecuado tiempo de administración.

El riesgo quirúrgico se realizo en 92.7% de pacientes en el hospital de Chocope y solo el 27.3% en el hospital las Mercedes observando que existe un incumplimiento en el protocolo considerando que a todo paciente mayor de cuarenta años se debe practicar riesgo quirúrgico. (12,26).

MANEJO INTRAOPERATORIO:

En cirugía convencional se utilizó anestesia general en los dos hospitales con 14 %, siendo usada de preferencia en niños. En el hospital las Mercedes se usa anestesia raquídea en 80% de pacientes y en Chocope 37.5%, esto se debería a que involucra bajo costo comparado con la anestesia epidural. En el hospital Chocope 48% fue epidural y en las Mercedes 4%, esto se debería a que es más adecuada para el paciente por el menor tiempo de recuperación anestésica y además los costos son cubiertos por el seguro social, en el hospital dos de mayo-2002 la anestesia raquídea fue la más utilizada con 62.68%, la general con 33.30% y la epidural en 4.02%.(1, 12,27).

El lavado de cavidad abdominal en apendicitis complicadas fue 10% en el hospital las Mercedes, y 70% en el hospital de Chocope. Al respecto no existen trabajos que avalen el uso de lavado peritoneal en apendicitis aguda, por el contrario Fortea C, España 2010(27) encuentra una relación directa entre el lavado de cavidad y la cantidad de complicaciones posoperatorias (infección de herida y absceso intraabdominal) esto se evidencia en nuestro estudio en el hospital Chocope que presentó 33% de complicaciones frente al hospital las Mercedes que fue 19%. En consecuencia se puede afirmar que el hospital las Mercedes cumple mejor manejo para el lavado de cavidad abdominal.

Con respecto al uso de drenaje, en un estudio realizado en Nairobi, se observa que el grupo con dren peritoneal presenta infección de herida en un 83%, versus 17% en los que no se colocó dren peritoneal. Pozo M, Ecuador 2013(8) observó que en pacientes que usaron dren se presentó 54,5% de infección sitio quirúrgico y en los que no usaron solo un 10,5 %. En nuestro

estudio se uso drenaje laminar en el 23% de apendicitis complicadas en hospital las Mercedes y 47% en hospital Chocope, en consecuencia el mayor uso de drenes estaría influyendo en el mayor numero de complicaciones postoperatorias en el hospital Chocope.

En el hospital las mercedes en el 100% de pacientes se realizo cierre primario de herida operatoria, mientras que en hospital Chocope solamente el 86%, siendo el 14% cierre diferido (secundario y terciario). En la guía del hospital Cayetano Heredia 2006 y hospital de emergencias pediátricas de lima, recomienda el cierre primario de herida operatoria y en casos de peritonitis localizada o generalizada se recomienda el cierre primario con puntos separados. (10,21).

En relación al tiempo operatorio según el cuadro 10, Se observa que en el hospital las Mercedes el 60% de pacientes fue menor de una hora, mientras que en el hospital Chocope 68.7% fue de una a dos horas. En relación a esto, Fortea C, España 2010(27), encontró que la apendicetomía convencional tenía un tiempo de duración de 55 minutos, sosteniendo que a mayor tiempo quirúrgico mayores complicaciones. Esto concuerda con los resultados obtenidos en los dos hospitales.

El diagnostico quirúrgico más frecuente en el hospital las Mercedes fue apendicitis gangrenada con 43% y en el hospital Chocope fue flemonosa con 39%. Gamero M y col Perú 2009(22) encontró que el diagnóstico más frecuente fue flemonosa con un 49% y gangrenada en 28%, lo que concuerda con nuestro estudio en el caso del hospital Chocope, debido a que el paciente asegurado acude oportunamente a emergencia, en el caso del hospital las

Mercedes el mayor porcentaje de apendicitis complicadas se deberían a que es un hospital referencial a donde concurre población de lugares alejados y por el mayor tiempo de estancia hospitalaria (Cuadro 09).

MANEJO POSOPERATORIO:

En cirugía convencional recibieron antibiótico por menos de dos días el 32.2% de pacientes del hospital las Mercedes y 29% del hospital Chocope. El 33% en el hospital las Mercedes y en 36% del hospital Chocope usó antibiótico por más de cinco días. Según la guía del hospital Cayetano Heredia (10) La antibioticoterapia en apendicitis no complicada (congestiva y flemonosa) será suspendida en el primer día, valorando el cuadro clínico y enfermedades ó procesos infecciosos concomitantes, en apendicitis complicada esta cobertura debe ser endovenosa por lo menos de tres días luego en ausencia de fiebre o complicación infecciosa debe ser rotada a vía oral por Ciprofloxacino + Metronidazol por siete a diez, valorando siempre el cuadro clínico del paciente(21).

Los esquemas de antibioticoterapia fueron: Metronidazol + Amikacina 50.0%, Gentamicina + Metronidazol 22,6% y monoterapia 1.6% en el hospital las Mercedes. En el hospital de Chocope fueron Amikacina + Clindamicina 42.4 %, Ciprofloxacino + Metronidazol 35.9% y monoterapia 16.7%.(Cuadro 12). Mauricio J, Lima 2012(5), informa que el esquema más usada fue Metronidazol + Amikacina en un 38%, seguido de Clindamicina + Amikacina (32%) y finalmente monoterapia con Ceftriaxona (30%), concordando con los esquemas más usados en nuestros hospitales (Metronidazol + Amikacina para hospital las Mercedes y Clindamicina + Amikacina para hospital Chocope), la diferencia principal entre los hospitales es el uso de Gentamicina + Metronidazol, empleado únicamente en las Mercedes. La guía hospital Cayetano Heredia (10) afirman Como primera elección Ceftriaxona + Metronidazol, de segunda elección Amikacina + Metronidazol, y como tercera

elección Ciprofloxacino + Clindamicina. En caso de alergia a betalactámicos se administrará Gentamicina + Clindamicina durante 5 días como mínimo y no se suspenderán antes de que el paciente esté afebril 24 horas, tolerando dieta y con normalización de parámetros analíticos. Guía de práctica clínica España 2005(23) y hospital de emergencias pediátricas Lima 2012(21).

La analgesia fue utilizada hasta los siete días en el 68% en el hospital las Mercedes y 79% en el hospital Chocope, Siendo el Metamizol utilizado en más del 91 % de pacientes. Además en el hospital las Mercedes se uso Ketarolaco en el 43% de pacientes, no siendo utilizado en Chocope. La analgesia utilizada en nuestros hospitales está de acuerdo a la escala del dolor de la OMS (12).

El retiro de drenes fue más frecuente entre tres a cinco días con 55% para hospital las Mercedes y 75% para hospital de Chocope.

El inicio de la vía oral fue durante las primeras 24 horas en 87 % de pacientes del hospital las Mercedes y 77% del hospital de Chocope, en las guías de tratamiento para apendicitis no especifica el tiempo que debe iniciarse la vía oral solamente recomendando probar tolerancia oral de acuerdo a la evolución clínica del paciente.(10,13,23).

La estancia hospitalaria fue menor de dos días en 52.4% de pacientes en el hospital las Mercedes y 39% en el hospital de Chocope. El mayor tiempo de estancia hospitalaria en Chocope se debería al mayor porcentaje de complicaciones. Mauricio J. Perú 2012 (5) encuentra que la estancia posoperatoria fue menor de seis días en más del 70% de pacientes.

Las complicaciones se evidenciaron en 19% de pacientes del hospital las Mercedes y 33% del hospital Chocope, siendo la infección de sitio operatorio la más frecuente. Ferrer H cuba 2007(9), encuentra en su estudio un 18% de complicaciones post operatorias, siendo la infección de sitio operatorio la más frecuente, en nuestro estudio el hospital las Mercedes se encuentra dentro de lo esperado, sin embargo el hospital Chocope presenta un 33 % de infección de sitio operatorio en cirugía convencional lo que se podría explicar por lo antes descrito, además el paciente asegurado cuenta con un seguimiento más efectivo y oportuno comparado con el hospital Mercedes que tiene menor control y seguimiento por ser un hospital referencial.

V. CONCLUSIONES.

V. CONCLUSIONES.

1. El grupo etareo de 10 a 30 años y el sexo masculino, predominó en los dos hospitales.
2. El hemograma fue realizado en todos los pacientes de ambos hospitales, El examen de orina en más del 90% en los dos hospitales, siendo normal en su mayoría. El examen ecográfico tuvo predominio en el hospital las Mercedes.
3. La estancia preoperatoria fue menor en el hospital Chocope.
4. El esquema de antibioticoprofilaxis y antibioticoterapia más usado en hospital las Mercedes fue Amikacina + Metronidazol y en hospital Chocope Amikacina + Clindamicina.
5. El riesgo quirúrgico predominó con más del 90% de pacientes en el hospital Chocope.
6. La anestesia raquídea fue más utilizada en el hospital las Mercedes; y la epidural en hospital Chocope, la anestesia general se usó de forma similar. El menor tiempo quirúrgico perteneció al hospital las Mercedes.
7. El lavado de cavidad abdominal, uso de drenaje y cierre diferido de herida en apendicitis complicadas fue más frecuente en el hospital de Chocope.
8. El diagnóstico quirúrgico más frecuente en el hospital las Mercedes fue gangrenada y en hospital Chocope flemonosa.

9. La mayor cantidad de pacientes del hospital las Mercedes tuvo una estancia hospitalaria menor a dos días. y en hospital Chocope fue mayor de 3 días.
10. La antibioticoterapia fue administrada con mayor frecuencia por menos de cinco días en ambos hospitales.
11. La analgesia fue utilizada hasta los siete días en los dos hospitales, el metamizol fue el más usado.
12. Las complicaciones postoperatorias se evidenciaron en 19% de pacientes del hospital las Mercedes y 33% del hospital Chocope, siendo la infección de sitio quirúrgico la más frecuente.

VI. RECOMENDACIONES.

VI. RECOMENDACIONES.

1. Uniformizar criterios clínicos y quirúrgicos con respecto a apendicitis aguda tanto en hospital las mercedes y hospital Chocope.
2. Llenar las historias clínicas con toda la información exigida por los protocolos.
3. Reforzar con información de conocimientos estudios y prácticas para recibir una atención oportuna e inmediata con los primeros síntomas que tenga evitando la automedicación.
4. Continuar con este tipo de estudios para actualizar información del manejo de la apendicitis aguda.

VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. **Farfan O.** *Apendicitis aguda en el hospital dos de mayo. enero del 2000– julio del 2001*, publicado tesis virtuales. UNMSM. lima –Perú 2002.
2. **Alarcon E, Bustamante k.** *Correlacion entre diagnostico clínico y laboratorio de apendicitis aguda frente a los hallazgos anatomopatologicos en pacientes hospitalizados en el área de cirugía, hospital IESS manta periodo 20013. Ecuador 2013.*
3. **Servicio de Cirugía hospital II – Chocope 2014.** *Guías de emergencias quirúrgicas.*
4. **Guía de práctica clínica: Diagnóstico de Apendicitis aguda** *Guía de Práctica Clínica, Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-031-08. Publicado por CENETEC. Mexico 2009.*
5. **Mauricio J, y Col.** *Epidemiología quirúrgica de la apendicitis aguda en población pediátrica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2007-2011. lima-Perú 2012.*
6. **Rodriguez Z.** *Consideraciones actuales sobre el diagnóstico de la apendicitis aguda. Santiago de Cuba 2009: 90400.*
7. **Soto A, Aguila O, Reyes A.** *Eficacia diagnostica de apendicitis aguda. México 2003.Ciruj2003.71.*
8. **Pozo M, Torres J.** *comparación de la evolución clínica de los pacientes en los que se usa drenaje peritoneal versus los pacientes en los que no se usa drenaje en las apendicitis complicadas en el hospital Dr. Enrique Garcés en el año 2012. Quito-Ecuador 2013.*
9. **Ferrer H y Col.** *Apendicitis aguda: estudio estadístico de 214 casos operados, Rev Cubana Invest Biomed 2007;26.*

10. **Guía de Práctica Clínica de apendicitis aguda.** Hospital Nacional Cayetano Heredia, departamento de cirugía. **lima- Perú 2006.**
11. **Almazan F, Garcia A.** Evaluación de pacientes con apendicitis aguda en el servicio de urgencias. revista sanid milit mex 2006.
12. **Guía de Práctica Clínica: Tratamiento de la Apendicitis aguda, Evidencias y Recomendaciones** Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-049-08. Publicado por CENETEC. mexico 2009.
13. **Bueno J. y col.** Tratamiento antimicrobiano secuencial en la apendicitis aguda complicada, Cir 2012;80:233-23. Mexico 2012.
14. **Tellado M, Sítges A y col.** Pautas de tratamiento antibiótico empírico de las infecciones intraabdominales. España 2005; 17:221-22
15. **Uscategui H.** Eficacia de la profilaxis antibiótica en apendicitis aguda gangrenada. universidad de Santander Colombia 2010.
16. **Ospina J, Barrera L, Buendia L, Garcia I, Avellaneda F.** Características diagnósticas de la apendicitis aguda en el Hospital Regional de Duitama, Colombia en el periodo de Enero-Marzo del 2010. Revista de los estudiantes de medicina de la universidad industrial de Santander 2011.
17. **Cedillo A y Col.** Profilaxis de infección del sitio quirúrgico en apendicetomía mediante infiltración local aleatoria de metronidazol, Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca ecuador 2014.
18. **Gutiérrez J, Lozano F, y col ,** **Apendicitis aguda.** Utilidad de una vía clínica basada en la evidencia .Cir Pediatr 2002; 15: 156-161.
19. **Corona J, Melchor J, Gracida N, vega G, sanchez R.** Resultado de una encuesta a cirujanos: Uso inapropiado de antibióticos en apendicitis aguda. Ciruj 2007;75:25-29.

20. **Parra F**, *características epidemiológicas y clínicas de la apendicitis aguda en la población pediátrica del hospital nacional Sergio e. Bernales. marzo 2005 – febrero 2006. Universidad Ricardo palma. Peru-2006.*
21. **Guía de Práctica Clínica de apendicitis aguda pediátrica.** Hospital de emergencias pediátricas. **lima- Perú 2010.**
22. **Gamero M, Barreda J, Hinostrosa G.** Apendicitis aguda: incidencia y factores asociados. Hospital Nacional "Dos de Mayo" Lima, Perú 2009.
23. **Protocolo de práctica clínica basada en la evidencia: "Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la apendicitis aguda".** Barcelona-España 2005.
24. **Garcés A.** *Detección de los factores de riesgo para la presencia de apendicitis aguda perforada en la población pediátrica.*
25. **Fernandez R.** *Diagnóstico y manejo de la infección intraabdominal complicada en adultos y niños: Guías IDSA 2010.* anesthesiar.org.
[http://anesthesiar.org/2010/diagnostico-y-manejo-de-la-infeccion intraabdominal-complicada-en-adultos-y-ninos-guias-idsa/](http://anesthesiar.org/2010/diagnostico-y-manejo-de-la-infeccion-intraabdominal-complicada-en-adultos-y-ninos-guias-idsa/).
26. **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: 267-272.
27. **Forteza C y col.** *Apendicetomía laparoscópica frente al abordaje abierto para el tratamiento de la apendicitis aguda, Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. España 2011.*

ANEXOS.

ANEXO N° 01

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS GENERALES.

N° HC:		Sexo: M (...) F (...)			3. Edad:			N°	
4. Tiempo de evolución de los síntomas:			Ubicación del dolor abdominal: localizado....generalizado....		Antibiótico previo: si (...), no (...).		Analgésico previo: si (...), no (...)		
Síntomas.	Dolor migratorio:	hiporexia:	Nauseas:	Vómitos:	Fiebre:	Diarrea:	Disuria:		
Signos.		MC. burney:		Blumberg:		Rovsing:		Psoas:	
Ayuda al diagnóstico.		Leucocitos: ...<10.000,10.000...15.000,1500...20.000,20.000>...							
Examen de orina si (...), no (...) Normal... Anormal...				Ecografía: si (...), no (...). Normal.... Anormal....			TAC: si (...), no (...) Normal... Anormal...		

MANEJO PREOPERATORIO.

Estancia hospitalaria	0 a 4 horas:	5 a 8 horas:	9 a 12 horas:	13ª o más horas:
Antibioticoprofilaxis: Si (...), no (...)	Amikacina:...	Ciprofloxacino:...	Gentamicina:...	Otros:.....
	Clindamicina:...	Metronidazol:...	Ceftriaxona:...	
	Horas antes de la cirugía:			
Analgesia preoperatoria: Si (...), no (...).		Horas antes de la cirugía		
Metamizol...	Dilclofenaco:...	Paracetamol:...	Tramadol:...	Otros:...
Riesgo quirúrgico: si (...), no (...)		ASA: I:...II:...III:...IV:...		

MANEJO INTRAOPERATORIO

Tipo de cirugía.	Convencional:	Laparoscópica:	Laparoscópica convertida a convencional:	
Tipo de anestesia:	General:	Regional:	Epidural:	
			Raquídea:	
Tiempo quirúrgico	<1 hora...	1-2 horas...	>2 horas...	
Diagnostico intraoperatorio:		Congestivo:	Flemonoso:	Gangrenoso:
				Perforado:
Lavado de cavidad peritoneal: si (...), no (...).		1. Colocación de drenes: si (...), no (...).		
Tipo de cierre de herida operatoria:	Primario:	Secundario:	Terciario:	
Ubicación del apéndice:	Típica:	Atípica:		

MANEJO POSTOPERATORIO:

Estancia hospitalaria:	1-2 días:	3-5 días:	6-8 días:	9 o mas días:
Antibioticoterapia: si (...), no (...)	Tiempo			
Amikacina:....	Ciprofloxacino:...	Gentamicina:...	Otros:.....	
Clindamicina:...	Metronidazol:...	Ceftriaxona:....		
Analgesia: si (...), no (...).	1-3 días	4-7 días	7ª más días	
Metamizol:...	Dilclofenaco:...	Paracetamol:...	Tramadol:...	Otros:...
Inicio de la vía oral:	<12 horas.	12-24 horas	24-48 horas	>48 horas.
Complicaciones postoperatorias.				
ISO:	Íleo adinámico:	Absceso intraabdominal:	Fistula estercoracea:	Hematoma de pared:
Retiro de los drenes:				
3 < días.	3-5 días.	6-8 días	8-10 días.	>11 días

ANEXO N° 2

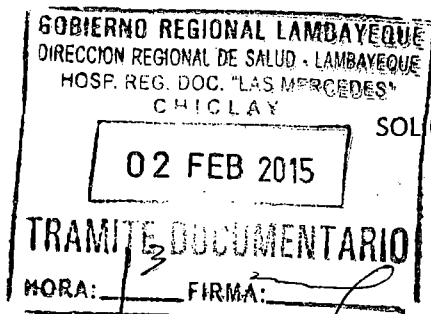
CUADROS COMPLEMENTARIOS

**CUADRO N° 01: USO DE ANTIBIÓTICO O ANALGÉSICO PREVIO EN PACIENTES APENDICECTOMIZADOS
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014**

USO DE ANTIBIÓTICO PREVIO	HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
	n	%	n	%
Si	9	14.28	3	6.25
No	54	85.71	45	93.75
USO DE ANALGÉSICO PREVIO				
Si	21	33.33	16	33.33
No	42	66.66	32	66.66
Total	63	100	48	100

CUADRO N° 02: FRECUENCIA DE SÍNTOMAS EN PACIENTES APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL II CHOCOPE -2014.

Síntomas	HOSPITAL LAS MERCEDES		HOSPITAL II CHOCOPE	
	n	%	N	%
Dolor migratorio	45	71.4	35	87.5
Hiporexia	32	50.8	10	20.8
Nauseas	40	63.5	23	47.9
Vómitos	38	60.3	28	58.3
Fiebre	19	30.2	24	50
Diarrea	9	14.3	3	6.3
Disuria	3	4.8	6	12.5
N° pacientes	63	100	48	100



SOLICITO: PERMISO PARA REVISAR HISTORIAS
CLÍNICAS

Sr. Dr.

Vásquez Sánchez, César Henry

Director del Hospital Regional Docente "Las Mercedes"

De especial consideración.

Nosotros: Sergio Estela Zarate, identificado con DNI: 43706210 y Segundo Bautista Espinoza, identificado con DNI: 43126374, ex internos de medicina humana, con el objetivo de obtener el título de médico cirujano y en el margen del desarrollo de nuestro proyecto de tesis:

"manejo de apendicitis aguda en hospital regional docente las mercedes y hospital essalud de chocope" asesorado por el Dr. Néstor Rodríguez Alayo

La información requerida para cumplir con mi cometido, debo obtenerla considerando como fuente las historias clínicas de los pacientes, la misma que será consignada en forma anónima conforme corresponde.

Por lo expuesto, solicito a usted ordenar a quién corresponda, se me autorice el acceder a las historias clínicas del servicio de cirugía para recopilar los datos, de acuerdo a los objetivos del proyecto de investigación a desarrollar.

Agradezco muy cordialmente.

Atentamente:

Sergio estela zarate

DNI: 43706210

Segundo Bautista Espinoza

DNI: 43126374

Chiclayo, 2 de febrero del 2015