



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

CARRERA DE MEDICINA

**“DIAGNÓSTICO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE LA
APENDICITIS AGUDA, HOSPITAL GENERAL IESS
LATACUNGA 2018”**

TRABAJO DE TITULACION

TIPO: PROYECTO DE INVESTIGACION

Presentado para optar al grado académico de:

MEDICO GENERAL

AUTOR:

DIEGO ARMANDO CHÁVEZ PAZ

Riobamba –Ecuador

2019



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

CARRERA DE MEDICINA

**“DIAGNÓSTICO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE LA
APENDICITIS AGUDA, HOSPITAL GENERAL IESS
LATACUNGA 2018”**

TRABAJO DE TITULACION

TIPO: PROYECTO DE INVESTIGACION

Presentado para optar al grado académico de:

MEDICO GENERAL

AUTOR: DIEGO ARMANDO CHÁVEZ PAZ

DIRECTOR: DR. HIVO SAULO GUERRERO CORDOVA

Riobamba –Ecuador
2019

Los juicios expuestos en el seguimiento del proyecto de investigación con el tema: “DIAGNÓSTICO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE LA APENDICITIS AGUDA, HOSPITAL GENERAL IESS LATACUNGA 2018”, como también contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de mi exclusiva responsabilidad, como autor del presente trabajo.

@2019, Diego Armando Chávez Paz

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, DIEGO ARMANDO CHÁVEZ PAZ, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 28 de mayo de 2019



Diego Armando Chávez Paz

172132043-8

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACION

EL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACION CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad **Proyecto de Investigación**, titulado “**DIAGNOSTICO CLINICO EPIDEMIOLOGICO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL GENERAL IESS DE LATACUNGA PERIODO MAYO – DICIEMBRE 2018**” de responsabilidad del señor Diego Armando Chávez Paz a sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

FIRMA

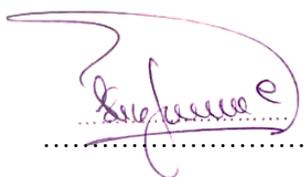
FECHA

Dr. Diego Fabricio Erazo Mogrovejo
PRESIDNETE DEL TRIBUNAL

FIRMA

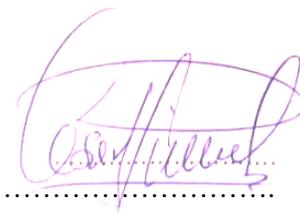

20/06/2017

Dr. Hivo Saulo Guerrero Córdova
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACION



20/06/2017

Dr. Cesar Lenin Pilamunga Lema



20/06/2017

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo investigativo está dedicado principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados que he tenido en mi vida.

A mi madre cuya fe y esfuerzo, se convirtieron en el motor inspirador de la más grande historia de mi vida que es ser Médico.

Al Director miembro y colaborador de proyecto Dr. Hivo Guerrero, Dr. Cesar Lenin Pilamunga, Dr. Víctor Asquel pues sin su consejo ilustrado, su orientación oportuna, su sapiencia y prestancia, no habría podido llegar a un buen puerto el presente trabajo.

Diego Chávez

DEDICATORIA

Dedicado a todo aquel que en su ser habita un anhelo de conocer la

VERDAD

Diego Armando Chávez Paz

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	x
SUMMARY	
.¡Error! Marcador no definido.x	
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
JUSTIFICACION	6
CAPÍTULO I	
1. MARCO TEORICO.....	7
1.1. Anatomía del apéndice	7
1.2. La apendicitis durante la historia.....	8
1.3. Definición de apendicitis	9
1.4. Epidemiología	9
1.5. Etiopatogenia	11
1.6. Cuadro clínico.....	12
1.7. Diagnostico.....	13
1.8. Tratamiento	14
1.9. Anatomía patológica.....	14
CAPÍTULO II	
2. MARCO METODOLOGICO	15
2.1. Hipótesis y variables.....	15
2.2. Metodología	15
2.3. Universo y muestra.....	16

2.4.	Criterios de inclusión y exclusión	16
2.5.	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	17
2.6.	Análisis de los datos.....	17
2.7.	Cronograma.....	17
2.8.	Presupuesto.....	18
RECURSOS TÉCNICOS		18
RECURSOS FINANCIEROS		18
CAPÍTULO III		
3.	MARCO DE RESULTADOS	19
3.1.	Discusión	21
CONCLUSIONES.....		24
RECOMENDACIONES.....		25
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.3	Pacientes apendicectomizados agrupados según edad, Hospital General IESS de Latacunga Mayo a Diciembre de 2018.....	29
Tabla 2.3	Pacientes apendicectomizados agrupados según sexo, Hospital General IESS de Latacunga Mayo a Diciembre de 2018	29
Tabla 3.3	Pacientes apendicectomizados de acuerdo a las etapas de apendicitis aguda, Hospital General IESS de Latacunga Mayo a Diciembre de 2018.....	30
Tabla 4.3	Pacientes apendicectomizados que se auto medicaron antes de la consulta, Hospital General IESS de Latacunga Mayo a Diciembre de 2018.....	30
Tabla 5.3	Pacientes apendicectomizados , según error diagnostico en consulta primaria , Hospital General IESS de Latacunga Mayo a Diciembre de 2018.....	31

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de titulación fue determinar características clínicas epidemiológicas que influyen en la complicación de apendicitis aguda como: la automedicación, complicaciones durante la resolución quirúrgica y error diagnóstico en el Hospital General IESS de Latacunga entre los meses de mayo a diciembre del 2018. Para la aproximación metodológica se tomó al diseño de tipo transversal; con un universo de 187 pacientes apendicectomizados. Se manejó la base de datos del sistema IESS-AS400 para la elaboración de tablas y recolección de datos. Para el análisis de datos se utilizó el programa informático de Microsoft Excel. Como resultado se obtuvo que 49.19% corresponde al sexo masculino y el 50.80% corresponde al sexo femenino, según el diagnóstico final el 13.90 % corresponde a apendicitis grado 4; el 33.15% correspondería a apendicitis grado 3 y el 52.94 % correspondería a apendicitis grado 2, el 8.02 % se auto medicaron y el otro 91.97 % no lo hizo, 3.2 % de pacientes tuvieron error diagnóstico en la primera consulta y el 86.79% fueron bien identificados y diagnosticados. Se concluyó que la prevalencia de complicaciones en apendicitis aguda no se encuentra influenciada por la automedicación, ni por el error diagnóstico en la consulta primaria en el Hospital General IESS de Latacunga. Como recomendación, se debería seguir con la información sobre los efectos de la automedicación, en patologías frecuentes como es el caso de apendicitis aguda. Se debería seguir Reforzando los servicios de emergencia con los protocolos de atención ya establecidos facilitando el diagnóstico oportuno y acertado en patologías como la apendicitis aguda.

Palabras clave. <APENDICITIS>, <INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA>, <AUTOMEDICACIÓN>, <ERROR DIAGNÓSTICO>, <APENDICECTOMIZADOS>, <CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EPIDEMIOLÓGICAS>, <HOSPITAL GENERAL IESS DE LATACUNGA>.



SUMMARY

The objective of this research is to determine clinical epidemiological characteristics that affect the complication of acute apendicitis such as: self-medication, complication during the surgery and diagnostic error at the General Hospital of IESS (Ecuadorian Social Security Institute) from Latacunga among the months from May to December of the year 2018. For the methodological approach, the cross-type design was taken; with a universe of 187 appendectomized patients. The database of the IESS-AS400 system was used for the preparation of boards and data collection. For the data analysis, the Microsoft Exel software was used. As a result, it was found that 49,19% corresponds to male gender and 50.80% corresponds to female gender, according to the final diagnosis, 13.90% corresponds to the grade 4 apendicitis; 33.15% would correspond to grade 3 apendicitis, and 52.94% would correspond to grade 2 apendicitis, 8.02% self-medicated, and the other 91.97% did not do it, 3.2% of patients had diagnostic error in the first appointment, and 86.79% were well identified and diagnosed. It was concluded that the prevalence of complications of acute apendicitis is not influenced by self-medication, nor by the error of diagnosis in the primary appointment in the General Hospital of IESS from Latacunga. It is recommended that information should continue on the effects of self-medication, in frequent pathologies such as acute apendicitis. Continue reinforcing emergency services with already established care protocols, facilitating the timely and accurate diagnosis of acute apendicitis.

Keywords: <APPENDICITIS>, <SURGICAL INTERVENTION>, <SELF-MEDICATION>, <DIAGNOSTIC ERROR>, <APPENDECTOMIZED>, <CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS>, <GENERAL HOSPITAL OF IESS FROM LATACUNGA>.



INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es una de las urgencias quirúrgicas más importante a nivel mundial, su incidencia es alta anualmente por lo que debe captar toda nuestra atención ante el peligro de complicación. El riesgo de adquirir esta patología es del 8.6% en varones y de 6.7% en las mujeres, la edad media para padecerla es entre los 25 a 35 años de edad. Debido a sus elevados índices de morbilidad y mortalidad si no es diagnosticada durante la primera consulta, el retraso en su diagnóstico está asociado a complicaciones como: apendicitis perforada, peritonitis localizada o generalizada, que determinarán una estancia hospitalaria mayor a la habitual, incrementando al mismo tiempo los costos económicos y perjuicios laborales a los asegurados. (Chong, M.I. Adi,2010).

A pesar de ser un problema de salud común, permanece como un diagnóstico difícil de establecer, particularmente entre jóvenes, ancianos y mujeres en edad reproductiva, ya que existe una serie de condiciones que pueden presentar síntomas y signos similares a los de apendicitis aguda.(Sammalkorpi,2015) El diagnóstico se basa fundamentalmente en una buena anamnesis y exploración física, apoyados con estudios complementarios (M.Q. Butt, S.S. Chatha, A.Q. Ghumman,2014).

La apendicetomía realizada de forma tardía incrementa el riesgo de perforación apendicular y sepsis, lo que incrementa la morbimortalidad por (infección del sitio quirúrgico 8-15%, perforación 5-40%, abscesos 2-6%, sepsis y muerte 0.5-5%) (M.Q. Butt, S.S. Chatha, A.Q. Ghumman, 2014).Por el contrario, el diagnóstico prematuro de apendicitis no confirmada conlleva una reducción en la exactitud diagnóstica, con el consecuente incremento de apendicetomías negativas o innecesarias, lo que se reporta en un 20-40% aproximadamente.(Sammalkorpi,2015). La precisión en el diagnóstico puede ser mejorada con el uso de ecografía o tomografía, aunque estas modalidades pueden tener un alto costo o no estar disponibles institucionalmente.(Sammalkorpi,2015).

En el hospital IESS de Latacunga se observa frecuentemente la concurrencia de pacientes con cuadros clínicos de apendicitis aguda, quienes se han auto medicado en unos casos y en otros se han retardado mucho en acudir a la consulta. Situaciones que han dado lugar a errores diagnósticos y las consecuentes complicaciones.

Partiendo de estas premisas se ve la necesidad de realizar este estudio, apoyándonos en datos estadísticos del Hospital General IESS de Latacunga que comprende el periodo entre mayo a diciembre de 2018.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La apendicitis aguda es un problema de salud, con repercusiones importantes en los índices de morbilidad y mortalidad asociada a complicaciones que determinarían estadías hospitalarias prolongadas, costos económicos importantes y perjuicio laborales para los afiliados.

En el año 2017, Ecuador registró una incidencia de 38.533 casos de apendicitis aguda, esto representa una tasa de 22,97 casos nuevos por cada 10.000 habitantes. (INEC,2017) Entre las causas que nos puede conllevar a la complicación del cuadro de apendicitis, se destacan la automedicación del paciente, ejecución de diagnósticos y tratamientos inexactos por ende la prolongación del tiempo de evolución del cuadro apendicular.

El retraso en buscar atención médica podría ser una de las razones por las cuales la apendicitis se complique, la demora permite que la enfermedad siga su evolución natural.

De esta manera lo que sucede a nivel nacional, es un reflejo de lo que sucede a nivel local en varios hospitales del país, partiendo de este punto nos proyectamos la interrogante: Podría replicarse los mismos sucesos en el hospital IESS de Latacunga durante nuestra permanencia en los servicios de cirugía y emergencia, y si así sucediese poder dar una recomendación para la mejorar los servicios.

Por lo expuesto anteriormente, se ha planteado las siguientes preguntas:

¿Cuál sería el porcentaje de apendicitis complicada durante la cirugía?

¿La automedicación es un factor influyente para la complicación de apendicitis?

¿Qué género tiene más riesgo de desarrollar problemas apendiculares?

¿Qué grado de apendicitis es más frecuente?

¿Existe errores por parte del galeno al momento de dar un diagnóstico inicial?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Determinar los factores clínico epidemiológico que influyen en la complicación de apendicitis aguda en los pacientes del Hospital General IESS de Latacunga en el periodo mayo a diciembre 2018.

Objetivos específicos

Establecer características clínico - epidemiológicas como: automedicación, complicaciones del cuadro apendicular y error diagnóstico.

Precisar características generales del grupo de estudio: edad, sexo y etapas de la apendicitis aguda en pacientes intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico de apendicitis aguda.

Diseñar estrategias y recomendaciones para los profesionales de la salud el momento que se encuentren con un cuadro sospechoso de apendicitis aguda.

JUSTIFICACION

La apendicitis aguda constituye el 47.7% de las cirugías realizadas en forma urgente; se debería considerar la posibilidad de diagnóstico de apendicitis en todo paciente que llega con dolor abdominal o con cualesquier signo sugestivo de abdomen agudo. De acuerdo a los informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2002, se acumularon un millón de días de hospitalización por apendicitis aguda en los Estados Unidos de América (EUA). (Velázquez, J. Ramírez, F. Vega,2009).

En el año 2017, Ecuador registro una incidencia de 38.533 casos de apendicitis aguda, esto representa una tasa de 22,97 casos nuevos por cada 10.000 habitantes, por lo que se ubica entre las primeras causas de morbilidad-mortalidad hospitalaria en el país.(INEC.2017)

La apendicitis aguda se la debe diagnosticar con precisión, pero existen grupos de individuos en los que el diagnóstico puede ser mucho más complejo, principalmente en pacientes quienes previamente se han automedicado, con lo cual el cuadro clínico se torna de manera atípica e inespecífico para el profesional de la salud, lo que comúnmente lo denominamos cuadro “enmascarado”.

Mediante este estudio trataremos de determinar si existe error en el diagnóstico durante el primer contacto con el médico, qué edad y sexo son más susceptibles estadísticamente hablando de padecer apendicitis aguda. La automedicación son verdaderos factores que conllevan al retraso en el diagnóstico y tratamiento de apendicitis aguda, en el Hospital General IESS de Latacunga durante el periodo mayo – diciembre 2018.

De los resultados obtenidos se diseñarán estrategias sobre cómo actuar ante la sospecha de apendicitis aguda y así disminuir el tiempo de evolución y consiguientemente reducir las complicaciones propias de la enfermedad.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEORICO

1.1. Anatomía del apéndice

Embriológicamente, el apéndice vermicular proviene del intestino a igual que lo hace el intestino delgado, ciego, colon ascendente y la parte media derecha de la conformación del colon transversal, estas estructuras anatómicas obtienen su irrigación por parte de la arteria mesentérica superior. Se manifiesta en la octava semana de gestación y los iniciales acúmulos de tejido linfático se desarrollan durante las semanas catorce y quince de gestación. (Kyriazis, 1970)

La apéndice vermicular en la adultez es de forma tubárica ciega, con una longitud aproximada de 9 cm, presenta distintas configuraciones anatómicas tanto cortas (5 cm) como alargadas (35 cm), y un diámetro transversal entre 6-8 mm. La apéndice posee un sistema mesentérico, conformado por la arteria apendicular, en este sistema mesentérico no aparecen las arcadas normales de irrigación intestinal siendo la arteria apendicular la terminal, esta singularidad debería tomarse en cuenta a nivel clínico, debido a que al formar parte de la irrigación terminal, durante el desarrollo de un caso de apendicitis aguda, el aporte sanguíneo es insuficiente para satisfacer las necesidades del tejido, creando isquemia y daños irreversibles. Por otra parte las arterias cólicas anterior y posterior ofrecen irrigación a la base del apéndice, siendo muy importante el tener en cuenta al momento de ligar el muñón del apéndice, con el fin de prevenir los sangrados innecesarios. (Schumpelick,2000)

La arteria apendicular es rama de la arteria ileocólica. Lippert. (Lippert, H. y R. Papst., 1995) tiene una descripción diferente sobre el origen de ésta arteria y la describe de la forma a continuación:

- ❖ Procedente de la arteria cecal posterior, 12%.
- ❖ Procede de la arteria ileocólica, con rama terminal, 28%.
- ❖ Procede de la arteria cecal anterior, 20%.
- ❖ Procede de la arteria ileocólica, con rama colateral, 3 %.

- ❖ Procede de la rama cólica ascendente, 2%
- ❖ Procede de la rama ileal, 35%. (Lippert, H. y R. Papst., 1995)

Es distinguida la gran diversidad de localizaciones en las que puede mostrarse el apéndice, para fines descriptivos pueden identificarse 5 primordiales:

- ❖ Apéndice Paracecal 7%
- ❖ Apéndice Postileal 9%
- ❖ Apéndice Subcecal 11%.
- ❖ Apéndice Pelvica 28%.
- ❖ Apéndice Retrocecal 41%. (Clegg - Lamptey JN, 2006)

1.2. La apendicitis durante la historia

Se encuentran detalles desde el antiguo Egipto. Andrés Vesalio la describe en *humani corporis fábrica* en el año de 1543. En 1710 Verheyen la describe y denomina como “apéndice vermiforme”.

Claudis Amyand en 1735 realiza lo que sería la primera apendicetomía. Entre los años 1500 a 1800 varios médicos muestran casos de perforaciones, abscesos y cuerpos extraños situados en apéndices inflamados en personas fallecidas.

Meiller en 1827 atribuye a una masa purulenta que corresponde a la inflamación del apéndice, como tumor iliaco, pero fue rechazada por los cirujanos de aquella época. (Cirugía Española ,Páginas. 376– 380)

.Reginald Fitz en 1886 describe signos y síntomas, de “apendicitis” y nos da una idea de que debería ser removida. Charles McBurney en 1889 describe el punto doloroso máximo, 5 años después describe varios casos y propone la remoción de la misma. En 1902 se le drena a Eduardo

VII de Inglaterra un absceso apendicular con técnica quirúrgica.

En 1983 Kurt Semn fue uno de los precursores de las técnicas quirúrgicas endoscópicas actuales demostradas en pacientes con apendicitis. Dekok en 1977 realiza la extirpación de un apéndice inflamada utilizando técnicas compuestas laparoscópicas.

Patrick O'reage (1986) cirujano general realiza la primera apendicetomía laparoscópica exitosa (Coa, L. Zerpa, W,2010),(Farreras y Rozman,1996).

1.3. Definición de apendicitis

La apendicitis aguda es la inflamación del apéndice vermiforme; es un padecimiento peligroso, con sustanciales complicaciones que pueden llevar a la muerte, en particular cuando se demoran el diagnóstico y la terapéutica adecuada. (Gómez,2014)

En el abdomen agudo quirúrgico, las apendicitis, son con frecuencia una de las causas por la que las personas son atendidas en emergencia, Pueden ser muy simples de diagnosticar en algunos casos y en otros puede ser muy dificultoso su diagnóstico , especialmente en niños y adultos , la piedra angular del tratamiento es sin duda , un buen diagnóstico clínico y la intervención quirúrgica temprana.(Guizar,1996)

Las formas de espera frente a una viable apendicitis, no están justificadas. No tomar acciones en 8 o 10 horas señaladas es poner en riesgo la vida del paciente. Las actitudes de aplazamiento de 2 horas valen por 2 semanas o 2 meses en la recuperación del paciente.(Hernández, B. Eiros-Bouza,2001).

1.4. Epidemiología

La apendicitis aguda se muestra con mayor periodicidad entre los 20 y 30 años. Coexisten reportes de un acontecimiento mayor a 200 casos por cada 100.000 poblaciones por año, con una correlación hombre/mujer de 1,4:1. Un individuo poseerá durante toda su vida un riesgo de

padecer apendicitis del 8,6% en el caso de los hombres; y las mujeres poseerán un riesgo global del 6,7% . (H Martin RF,2016).

Dentro de las causas más habituales de abdomen agudo de resolución quirúrgica se encuentra la apendicitis aguda, se aprecia que la población en general es afectada en un 7%; es más habitual en hombres que en mujeres; se estima que el 8,6% de los hombres y el 6,7% de las mujeres la sobrellevarán en algún momento, se puede mostrar a cualquier edad pero tiene su máxima incidencia entre la adolescencia y los 30 años, en infantes menores a 7 años y en mayores de 70 años la incidencia es muy inusual pero aquí hay una mayor probabilidad de muerte ya que es una fase de inmunodeficiencia. (Laffita Labañino W)

En Ecuador el año 2017 se registró una incidencia de 38.533 casos de apendicitis aguda, lo que pasaría a representar una tasa de 22,97 casos nuevos por cada 10.000 personas, posicionándose como una de las causas más frecuentes de morbi- mortalidad del país. (INEC,2017)

En la Unidad de Emergencia del Hospital Clínico Regional de Valdivia entre enero y diciembre del 2000, se mostraron 622 casos de pacientes operados, para el artículo se inspeccionaron los registros clínicos en base a un protocolo pre- establecido. Hubo un predominio del sexo masculino con un 54.9%. La edad media de la serie fue 22 años. (INEC. Diez principales causas de Morbilidad año 2009)

Estudios ejecutados en el Hospital de Apoyo de Chachapoyas entre julio de 1995 y agosto 2000, muestran datos relacionados a las complicaciones y los elementos relacionados a los tiempos de demora en el tratamiento y diagnóstico. De acuerdo a este estudio el tiempo promedio que pasó entre el inicio de los síntomas y la intervención quirúrgica fue de 3.32 días, 56 pacientes de los 108 (51%) tuvieron apendicitis aguda compleja, en 34 de ellos (61%) existió una tardanza de 72 o más horas para la intervención quirúrgica desde la iniciación de los síntomas.(Langenscheidt,1999)

En el mismo estudio se encontró que 33/41 pacientes intervenidos tardíamente (80%) procedían de la periferia de la Ciudad de Chachapoyas. Por razones de dificultad geográfica retrasan varias horas en llegar hasta el hospital; mientras que 4 de los 41 pacientes intervenidos tardíamente.(MSP. Manual para la referencia y contrareferencia de pacientes y usuarios,2004)

En 34 de los 41 pacientes intervenidos tardíamente se halló apendicitis aguda complicada (83%); mientras que 22 de los 67 pacientes intervenidos antes de las 72 horas de la iniciación de los síntomas soportaron la misma condición (33%). El tiempo de enfermedad promedio de los pacientes que tuvieron apendicitis aguda complicada fue de 5 días (ES 0.7) y el de los pacientes que no sufrieron esta condición fue de 1.52 días (ES 0.72), encontrándose discrepancia significativa entre dichas medias ($p = 0.00$). (Martínez, FR. Gallardo, R. Morales, M. Pérez, A.,1995)

1.5. Etiopatogenia

Presumiblemente la disminución de fibra en la ingesta común de la dieta en los países desarrollados induce a la producción de heces duras, lo cual origina una mayor presión intracólica con formación de fecalitos grandes, con un riesgo mayor de obstrucción de la luz apendicular, sin embargo, los estudios hasta este momento no han sido concluyentes.(Baker DJ, Morris J, KeNson M.,1986).

Desde 1939 se manifestó que la obstrucción de la luz apendicular ocasiona una apendicitis (Appendicitis. Curr Probl Surg ,2005). En específico la obstrucción luminal proximal por cuantiosos factores induce la ampliación de la presión intraapendicular, ya que la elaboración de moco es constante y la capacidad intraapendicular es a penas de 0.1 mL de capacidad (Jaffe BM, Berger DH.,2006). Lo primero demuestra por qué la presión intraluminal puede elevarse hasta alcanzar velozmente los 50-65 mmhg. Cuando la presión es de 85 mmhg o mayor, la presión venosa es excedida puede conllevar a una isquemia de la mucosa.

Existiendo trombosis de las vénulas que drenan el apéndice (Boley Sj, Agrawal GP, Warren AR, Veirth Fj, Levowitz BS,1969) o fase I de la apendicitis en la cual se halla edematosa e hiperémica. Con la congestión vascular la mucosa apendicular se torna hipóxica y intenta ulcerarse, resultando en un compromiso de la barrera mucosa con la posterior traslocación de las bacterias intraluminares hacia la pared apendicular (Appendicitis. Curr Probl Surg 2005), mostrándose la fase II de la apendicitis. Este proceso inflamatorio progresa incluyendo la serosa del apéndice que inflama el peritoneo parietal resultando en el cambio propio del dolor hacia la fosa ilíaca derecha. Si la presión intraluminal continúa ascendiendo ocasiona un infarto venoso, necrosis total de la pared y perforación (Boley Sj, Agrawal GP, Warren AR, Veirth Fj, Levowitz BS,1969) con la posterior formación de un absceso localizado o fase III de la apendicitis. Si en su defecto no se forma el absceso y en cambio se presenta una peritonitis generalizada se estará hablando de la fase IV de la apendicitis (Jaffe BM, Berger DH. Apéndice. En: Brunicaardi FC, Andersen Dk, Billiar TR,2006). Un estudio indicó que

dentro de la evolución de la apendicitis aguda, la gangrena apendicular se muestra a las 46.2 horas y la perforación a las 70.9 h. (Higuera,2011)

La causa más común de la obstrucción apendicular son los fecalitos, seguido de la hiperplasia linfoidea, fibras vegetales, semillas de frutas, restos de bario de estudios radiológicos previos, gusanos intestinales y tumores como los carcinoides.

Se ha referido la resolución franca de un cuadro agudo encontrando en estudios de patología posteriores fibrosis y adherencias. La prevalencia de esta presentación peligrosa se desconoce, sin embargo, se refiere que 9% de 1,000 pacientes con apendicitis refieren haber tenido cuadros clínicos similares y 4% refiere haber tenido varios cuadros anteriores similares. (Appendicitis. Curr Probl Surg, 2005).

1.6. Cuadro clínico

El diagnóstico de apendicitis aguda continúa siendo clínico (Shwartz S, Ellis H,1990),(Sabinston DC,1997),(Juanes de TB, Ruíz CC ,2007), si se elabora una buena historia clínica, así como una minuciosa exploración física se puede llegar al diagnóstico concluyente en la mayoría de los casos, si existe demora, el aumento de la morbimortalidad aumenta cuantiosamente, bajo esta situación una presentación atípica de apendicitis puede mostrarse en menores de 2 o mayores de 60 años. Las presentaciones anatómicas en las que se altera anatómicamente son: el embarazo, un apéndice largo que se localiza en la fosa ilíaca derecha o un apéndice con localización subhepática o puramente el situs inversus (Juanes de TB, Ruíz CC ,2007) (Kraemer M,2000) (Ting J Y, Farley R.,2008).

En el período inicial de la apendicitis el dolor acrecienta en el transcurso de 12 a 24 horas y se muestra en 95% de los pacientes con esta entidad. El dolor es mediado por fibras viscerales aferentes dolor, se describe por ser insuficientemente localizado en epigastrio o a nivel periumbilical, ocasionalmente como si fuera un calambre que no calma con las evacuaciones , el reposo o al cambio de posición. En esta etapa más de 90% de los pacientes grandes muestran anorexia al igual que 50% de los pacientes pediátricos y del total 60% mostrarán náusea. Salvo esta excepción en los adultos: un paciente que muestra apetito, debe hacer dudar el diagnóstico. Las evacuaciones diarreas en los adultos no son comunes, siendo más común en los niños. Seis a 12 horas de iniciado el cuadro la inflamación del apéndice se disemina a los órganos que lo

envuelven y al peritoneo parietal motivo por el cual el dolor es limitado en el punto de Mc Burney. Un 25% de los pacientes muestran dolor localizado en el cuadrante inferior derecho desde el inicio del cuadro clínico sin mostrar síntomas viscerales.

Murphy fue el inicial en enfatizar el orden de ocurrencia de la sintomatología: Dolor, anorexia, aumento de la sensibilidad, fiebre y leucocitosis. El mismo Murphy explica que: "La sintomatología se presenta en la mayoría de los casos y cuando el orden varía, el diagnóstico debe ser cuestionado". Como en todo hay excepciones,, sin embargo, si la náusea o la fiebre se manifiesta primero, el diagnóstico no es apendicitis. (Arcana,2003)

En la inspección frecuente el paciente se conserva en posición antiálgica, la elevación de la temperatura de 37.5 a 38 °C es frecuente,, sin embargo, de 20-50% de los pacientes conservan una temperatura normal. La palpación abdominal rebela un rebote positivo, resistencia abdominal voluntaria e involuntaria, en algunas condiciones se puede palpar un plastrón. En las mujeres el tacto rectal y vaginal son mandatorios, ya que son necesarios para el diagnóstico diferencial.

Aun cuando no es descrito como tal, la taquicardia es un marcador excelente de severidad en el proceso y es en particular característico de la apendicitis perforada con Síndrome de Respuesta Inflamatoria Severa (Cárcamo,2002).

En pacientes menores de 3 años y mayores a 60 años el diagnóstico se efectúa la mayor parte de las veces cuando ya se muestra una apendicitis complicada, debido al retraso del diagnóstico y a los cuadros clínicos con diferentes presentaciones e insuficiente sintomatología (Arcana,2003). Los abscesos periapendiculares alcanzan un 10% de pacientes con apendicitis. La clásica exposición se da en pacientes con el cuadro clínico de apendicitis que ha perdurado por uno o dos días coligada a fiebre y que posteriormente remite junto con el dolor. Después de siete o 10 días se muestra de nuevo el dolor en la fosa ilíaca derecha asociado a una masa palpable. El diagnóstico se reafirma con TAC .(Cárcamo,2002)

1.7. Diagnostico

El diagnóstico de la apendicitis aguda en momentos, debido a la tipicidad del cuadro doloroso

abdominal, se hace posible; pero en otros momentos debido a un mal interrogatorio, examen físico incompleto, complementarios no adecuados y escaso seguimiento evolutivo del paciente; no solamente no se hará el diagnóstico, sino que aparecerán peligrosas complicaciones y en el peor de los casos la muerte. El hallazgo más habitual es la prominencia de los leucocitos a 15,000/mm³. Sin embargo, no es un descubrimiento que siempre está presente. Pieper, ejecutaron un estudio con 493 pacientes en los cuales sólo 67%, mostraban una leucocitosis mayor a 11000/mm³. El resto de los descubrimientos de laboratorio fueron irrelevantes e inconstantes (Cabrejos, J.,2001).

1.8. Tratamiento

El tratamiento siempre es quirúrgico, que de manera frecuente se pueden utilizar la vía abierta o laparoscópica, siendo la de elección la apendicetomía laparoscópica. A pesar del advenimiento de modalidades diagnósticas más complicadas, no debe minimizarse la importancia de la intervención quirúrgica temprana. Para el preoperatorio es preciso asegurar una buena hidratación al paciente, corrigiendo las anomalías electrolíticas y abordar padecimientos cardíacos, pulmonares y renales ya preexistentes (Cabrejos, J.,2001).

1.9. Anatomía patológica

La luz del apéndice es casi virtual (sólo logra una décima de centímetro cúbico); por ello basta medio mililitro de secreciones para extender el apéndice al máximo. Cuando ocurre esto surgen infiltraciones de polimorfonucleares y edema de la mucosa, submucosa y capa muscular; además, los vasos sanguíneos se trombosan, emergen algunos puntos necróticos y en 8 a 10 horas se laceran todas las capas. La necrosis es más profunda en zonas antimesentéricas, donde por lo general produce perforación. Se visualiza igualmente exudado fibrinoso en la superficie serosa (Gómez,2004).

En un estudio ejecutado en el Hospital de Apoyo de Chachapoyas entre los meses de julio de 1995 y agosto del 2000, la biopsia de apéndice resultante que fue de tipo fibrinoso, flegmonoso y necrótico se correspondió con la conclusión histopatológica en casi todo el conjunto de los casos, pero en aquellos que el cirujano catalogó al apéndice como edematoso sólo en un 60% de las biopsias se informaron como positivas para apendicitis (Cárcamo,2002).(Cabrejos ,2001).

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLOGICO

2.1. Hipótesis y variables

El diagnóstico clínico de apendicitis y su prevalencia de complicaciones, están relacionadas a factores como: la automedicación de los pacientes, errores durante el diagnóstico inicial, edad y género de los pacientes atendidos en el hospital IESS DE LATACUNGA en el periodo Mayo – Diciembre del 2018.

- ❖ Variable dependiente: complicaciones.
- ❖ Variable independiente: automedicación, errores en el diagnóstico, edad y género.
- ❖ Unidad de Observación: Pacientes intervenidos con diagnóstico de apendicitis aguda ingresados por emergencia.

2.2. Metodología

El estudio a realizarse es no experimental de diseño transversal o transeccional, por cuanto la toma de datos se realizará en un solo momento con el propósito de describir variables e interrelacionarlas, con un alcance exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo en el Hospital General IESS de Latacunga entre los meses de mayo a diciembre del 2018. La población de estudio estará conformada por pacientes con diagnóstico clínico de apendicitis aguda y que fueron intervenidos en el servicio de Cirugía.

La población de estudio estaba conformada por 187 pacientes con diagnóstico clínico de apendicitis aguda que ingresaron al servicio de Cirugía por Emergencia.

Las variables a ser estudiadas serán: automedicación, errores diagnósticos, edad, sexo y complicaciones de la enfermedad.

Para la recolección de los datos se utilizó la información del sistema AS-400 del Hospital General IESS de Latacunga previa autorización del Director administrativo y Médico.

Se resolvieron las siguientes interrogantes planteadas durante el trabajo de investigación y que fueron: ¿Cuál sería el porcentaje de apendicitis complicada durante las cirugías?, ¿La automedicación es un factor influyente para la complicación de apendicitis?, ¿Que género tiene más riesgo de desarrollar complicaciones apendiculares?, ¿Qué grado de apendicitis es más frecuente? y si ¿Existen errores por parte del galeno al momento de dar un diagnóstico inicial de apendicitis aguda?

Las variables propuestas estaban de acuerdo a la matriz de definición u operacionalización establecida y que fueron: edad, sexo ; automedicación , que hacía referencia a los medicamentos que el paciente se auto administro sin prescripción médica; el fallo en el diagnóstico durante el primer contacto del paciente con la casa de salud, el cual es considerado como el acto médico diagnóstico o terapéutico que no corresponde con el problema de salud real del paciente y que lo obliga a retornar a dicha casa de salud . Para la recolección de la información relacionada con estas variables se utilizó la base de datos del sistema AS-400 previa la autorización del comité de docencia del Hospital IESS de Latacunga.

2.3. Universo y muestra

Pacientes entre 18 y 65 años de ambos sexos atendidos en los servicios de emergencia y cirugía con diagnóstico de apendicitis aguda, durante los meses de mayo a diciembre del 2018.

2.4. Criterios de inclusión y exclusión

Se ha incluido para el estudio a pacientes entre 18 y 65 años de ambos sexos, con diagnóstico de apendicitis aguda intervenidos quirúrgicamente en forma convencional o laparoscópico en el Hospital IESS de Latacunga entre los meses de mayo a diciembre de 2018.

Se excluyeron del estudio a pacientes de los servicios de Ginecología y Pediatría.

2.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

- Las técnicas a utilizar fueron la interpretación estadística directa de la base de datos del sistema IESS as-400.
- Base de datos del sistema IESS as-400 de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda entre los meses de mayo a diciembre de 2018.

2.6. Análisis de los datos

Para la lectura de los datos se elaboró una tabla en Microsoft Excel 2013 que sirvió como base de interpretación.

Para el análisis estadístico descriptivo se utilizó el mismo software de Microsoft Excel. Para el análisis de los resultados, se presentó tablas informativas.

2.7. Cronograma

Actividades	m	j	j	a	s	o	n	d	e	f	m	a	m	Responsables
Meses	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Formulación y entrega del tema de Investigación							x							Autor, Director y Miembro
Fundamento Teórico							x	X	x					Autor, Director
Recolección de Datos	x	x	x	x	x	x	x	X						Autor
Presentación anteproyecto										x				Autor
Tabulación Datos											x			Autor
Análisis Interpretación											x			Autor
Elaboración de Informe Final												x	x	Autor
Presentación													x	Autor y Miembro

2.8. Presupuesto

RECURSOS MATERIALES

- a. Material de escritorio.
- b. Internet.
- c. Computadora e impresora.
- d. Otros.

RECURSOS TÉCNICOS

Internet

RECURSOS FINANCIEROS

Fondos propios	150 usd	
Diseño y elaboración del Proyecto		15 usd
Internet	10 usd	
Recopilación de Información		15 usd
Material de Escritorio	15	
Material de impresión	25	
Transporte	30 usd	
Imprevist		
	30 usd	
TOTAL	150 usd	

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS

En la obtención e interpretación de los resultados se elaboró una base de datos con 187 pacientes en el periodo Mayo a Diciembre de 2018. Los resultados son analizados con el 100% de datos válidos.

Tabla 1-3: Pacientes apendicectomizados agrupados según edad, Hospital General IESS de Latacunga Mayo a Diciembre de 2018

	Rango	Mínimo	Maximo	Media
Edad	47	18	65	34.9

Elaborado por: Diego Chavez

En la tabla N.1, nos indica que el promedio de edad de pacientes apendicectomizados en el Hospital General IESS de Latacunga es de 34.9 años, siendo la mínima de 18 y la máxima de 65 y un rango de 47 años.

Tabla 2-3: Pacientes apendicectomizados agrupados según el sexo, Hospital General IESS de Latacunga Mayo a Diciembre de 2018

Sexo	N.	%
Masculino	92	49.19
Femenino	95	50.80
Total	187	100.0

Elaborado por: Diego Chávez

En la tabla N. 2 , de 187 pacientes apendicectomizados en el Hospital General IESS de la Latacunga el 49.19 % corresponde al Sexo Masculino y el 50.80 % al sexo Femenino .

Tabla 3-3: Pacientes apendicectomizados de acuerdo a las etapas de apendicitis aguda, Hospital General IESS de Latacunga Mayo a Diciembre de 2018.

Etapas de apendicitis	Frecuencia	Porcentaje
Catarral grado 1	0	0
Flegmonosa grado 2	99	52.94%
Gangrenosa grado 3	62	33.15%
Perforada grado 4	26	13.90%
Total	187	100.0%

Elaborado por Diego Chávez

La tabla N. 3 nos muestra que de los 187 pacientes apendicectomizados en el Hospital General IESS de Latacunga, según el diagnóstico final, el 13.90 % corresponde a apendicitis grado 4; el 33.15% corresponde a apendicitis grado 3 y el 52.94 % correspondería a apendicitis grado 2 .

Tabla 4-3: Pacientes apendicectomizados que se auto medicaron antes de la consulta, Hospital General IESS de Latacunga Mayo a Diciembre de 2018

	Frecuencia	Porcentaje	Complicaron
SI auto medicaron	15	8.02%	4
NO auto medicaron	172	91.97%	22
Total	187	100.0%	

Elaborado por Diego Chavez

La tabla N. 4 nos indica que de los 187 pacientes apendicectomizados en el Hospital General IESS de Latacunga, 172 pacientes que corresponde al 91.97 % no se automedicaron , de 15 pacientes que corresponde al 8.02 % si se auto medicaron y 4 presentaron complicaciones.

Tabla 5-3: Pacientes apendicectomizados , según error diagnostico en consulta primaria , Hospital General IESS de Latacunga Mayo a Diciembre de 2018

Error Diagnostico	Frecuencia	Porcentaje	Complicación
SI	6	3.2%	3
NO	181	86.79%	23
Total	187	100.0%	

Elaborado por: Diego Chavez

La tabla N. 5 nos indica que de 187 pacientes apendicectomizados, 6 correspondientes al 3.2 % presentaron un diagnóstico erróneo durante la primera consulta y se complicaron 3, y 181 pacientes que corresponde al 86.79% no presentaron dificultad diagnóstica y fueron bien identificados a pesar de que 23 tuvieron complicaciones por otros motivos que no están incluidos en este trabajo.

Analizando las diferentes tablas anteriormente expuestas podemos mencionar que la automedicación no es un factor predominante para la complicación de la apendicitis aguda, debido a que su porcentaje es muy insignificante, pero se debería tomar en cuenta durante nuestro diagnóstico de apendicitis aguda por el alto riesgo de enmascaramiento que tiene el cuadro pudiéndonos llevar a complicaciones. El error diagnóstico en un cuadro de apendicitis aguda tiene el 3.2 %, este bajo porcentaje nos indica, que la mayoría de pacientes con apendicitis aguda son diagnosticados en la primera consulta de manera adecuada y sometidas a un tratamiento oportuno.

La automedicación y el error diagnóstico en el Hospital general IESS de Latacunga, no es un factor predisponente para que un cuadro de apendicitis aguda se complique, no obstante este estudio no toma en cuenta el tiempo que el paciente se demora en acudir a una casa de salud para su diagnóstico temprano.

3.1. Discusión

El diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de la apendicitis aguda posterior al inicio del cuadro clínico, reduce el riesgo de complicaciones, disminuyendo la estancia hospitalaria y los

costos para el paciente y la institución.

En el Hospital General IESS de Latacunga en los meses de mayo a diciembre del 2018 se han intervenido 187 pacientes por apendicitis aguda, de los cuales el 49.19% corresponde al sexo masculino y el 50.80% corresponde al sexo femenino. Como es el primer estudio que se realiza en el Hospital General IESS de Latacunga, no se puede realizar una comparación con otras investigaciones antes realizadas y medir si existe una predisposición al aumento o disminución.

Los resultados de nuestro trabajo indican que en esta casa de salud , la incidencia de apendicitis aguda complicada debido a diagnóstico erróneo es muy baja como lo revela la tabla N. 5 ya que solo el 3.2 % de pacientes fueron mal diagnosticados sin tomar en cuenta la falla diagnóstica en otras casas de salud , el error diagnóstico en el Hospital General IESS de Latacunga no es un factor de riesgo para la complicación del cuadro de apendicitis aguda, lo que se reflejaría en menores costos a la institución y menos días de hospitalización .

En cuanto a la administración de fármacos sin receta, no es un factor predisponente para la complicación de apendicitis como nos muestra la tabla N.4, no obstante, estos datos no se deberían tomar a la ligera, debido a que la automedicación es subjetiva al momento de realizar una historia clínica, debido principalmente a que muchos de los pacientes que son diagnosticados de apendicitis aguda, prefieren no revelar o revelar muy poco sobre este dato durante la consulta.

Si bien el error diagnóstico y la automedicación encontrados por más mínima que sea, está relacionado en parte con el porcentaje de complicaciones de apendicitis como se muestra en la tabla N. 4. Y N.5.

Sería importante buscar mecanismos de regulación de medicamentos como analgésicos y antiespasmódicos de libre distribución debido a que retardan positivamente la Hospitalización, el diagnóstico, la intervención quirúrgica y aumenta las complicaciones.

Entre los errores y retrasos diagnósticos más frecuentes se encuentran las evaluaciones clínicas negligentes. Una evaluación completa debería consistir en la obtención de la información adecuada que pueda haberse extraído por parte del médico que realiza el interrogatorio, la mayor parte de pacientes con apendicitis se hacen evaluar previamente por otro médico. En un estudio

realizado, se demostró que 5 de 10 médicos que atendieron pacientes con diagnóstico de apendicitis cometieron errores diagnósticos previa hospitalización; y, un 98% de los pacientes que acudieron recibieron fármacos para aliviar su dolencia. (Velázquez, J. Ramírez, 2009).

CONCLUSIONES

En cuanto a la distribución por género nuestro trabajo demuestra que existe una ligera predisposición mayor a desarrollar apendicitis aguda en el sexo femenino 50.80 % a diferencia del sexo masculino que fue de 49.19%.

La prevalencia de complicaciones en apendicitis aguda no se encuentra influenciada por la automedicación, ni por el error diagnóstico en la consulta primaria.

La edad media para padecer de esta enfermedad fue de 34.9 años.

Si bien el error diagnóstico en la consulta primaria de pacientes con cuadro clínico de apendicitis aguda constituye un factor de riesgo, en el presente trabajo resultó ser del 3.2% no teniendo mayor relevancia estadística por su bajo porcentaje.

Del total de pacientes con apendicitis aguda de nuestro estudio, se auto medicaron previo al tratamiento definitivo en el 8.02 % sin tomar en cuenta si tomaron aines o antiespasmódicos, el 91.97% no se auto médico. Concluyendo que el nivel de conocimiento del paciente en cuanto a automedicación es buena y de gran importancia el momento de realizar un diagnóstico de apendicitis aguda lo que ayudaría a disminuir las complicaciones.

De acuerdo al diagnóstico final el 13.90% de pacientes ingresados con cuadro de apendicitis aguda, se encontraron en grado 4, el 33.15 % en grado 3 y el 52.94 % en grado 2, es decir la mayor parte de pacientes diagnosticados con apendicitis aguda no tuvieron complicación, reflejando el buen nivel de atención y profesionalismo que se promueve en la institución antes mencionada.

RECOMENDACIONES

Se debería seguir con la información sobre los efectos de la automedicación, en patologías frecuentes como es el caso de apendicitis aguda.

Seguir Reforzando los servicios de emergencia con los protocolos de atención ya establecidos facilitando el diagnóstico oportuno y acertado de la apendicitis aguda.

Facilitar y socializar el presente estudio en la institución que participo del mismo y sus áreas de afluencia, para que se conozca la realidad y se siga actuando al nivel que se lo está haciendo, evitando las complicaciones en los pacientes con apendicitis aguda y gastos innecesarios para la institución.

Tratar de mantener una continuidad con estudio de manera periódica, de tal forma que se siga mejorando la atención al asegurado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADEFNA PÉREZ, R.I., LEAL MURSULÍ, A., CASTELLANOS GONZÁLEZ, J.A., IZQUIERDO LARA, F.T. y RAMOS DÍAZ, N., 2011. Apendicitis aguda en el adulto mayor, resultados del tratamiento quirúrgico en un hospital regional. *Revista Cubana de Cirugía*, vol. 50, no. 3, pp. 276-285. ISSN 0034-7493.

Apuntes sobre salud por Gustavo Alberto Álvarez Giraldo | Blogs Portafolio. *Apuntes sobre salud* [en línea], [sin fecha]. [Consulta: 23 mayo 2019]. Disponible en: <http://blogs.portafolio.co/apuntes-de-salud/>.

Arcana_mh.pdf [en línea], [sin fecha]. S.l.: s.n. [Consulta: 23 mayo 2019]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1873/Arcana_mh.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

BAHENA-APONTE, D.J.A., CHÁVEZ-TAPIA, D.N.C. y MÉNDEZ-SÁNCHEZ, D.N., 2003. Estado actual de la apendicitis. , vol. 10, pp. 8.

BELTRÁN, M.A., VILLAR M, R. y CRUCES, K.S., 2006. Puntuación diagnóstica para apendicitis: estudio prospectivo de su aplicación por profesionales de salud no-médicos. *Revista médica de Chile*, vol. 134, no. 1, pp. 39-47. ISSN 0034-9887. DOI 10.4067/S0034-98872006000100005.

CABREJOS PITA, J.G., NOVOA ESPEJO, A.R., IYO SOLAR, L.F. y ROMÁN ROBLES, N., 2001. Factores causantes y consecuencias de la demora en el tratamiento quirúrgico de pacientes con apendicitis aguda en el Hospital de Apoyo de Chachapoyas entre 1995 y 2000. *Revista Medica Herediana*, vol. 12, no. 1, pp. 3-7. ISSN 1018-130X.

CENSOS, I.N. de E. y, [sin fecha]. La apendicitis aguda, primera causa de morbilidad en el Ecuador. *Instituto Nacional de Estadística y Censos* [en línea]. [Consulta: 23 mayo 2019]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/la-apendicitis-aguda-primera-causa-de->

morbilidad-en-el-ecuador/.

Comportamiento y resultados inmediatos del tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda - Revista Electrónica de PortalesMedicos.com. [en línea], [sin fecha]. [Consulta: 23 mayo 2019]. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2013/7/>.

DÍAZ-BARRIENTOS, C.Z., AQUINO-GONZÁLEZ, A., HEREDIA-MONTAÑO, M., NAVARRO-TOVAR, F., PINEDA-ESPINOSA, M.A. y ESPINOSA DE SANTILLANA, I.A., 2018. Escala RIPASA para el diagnóstico de apendicitis aguda: comparación con la escala de Alvarado modificada. *Revista de Gastroenterología de México*, vol. 83, no. 2, pp. 112-116. ISSN 0375-0906. DOI 10.1016/j.rgmx.2017.06.002.

Epidemiología de la apendicitis aguda - Revista Electrónica de PortalesMedicos.com. [en línea], [sin fecha]. [Consulta: 23 mayo 2019]. Disponible en: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3747/1/Epidemiologia-de-la-apendicitis-aguda.html>.

FARRERAS y ROZMAN, 1996. *Medicina Interna*. 13a. ed. España: s.n.

GONZÁLEZ, J.F., [sin fecha]. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. . *ISSN*, vol. 29, pp. 8.

GONZÁLEZ, R.C.R., ÁLVAREZ, J.G. y TÉLLEZ, R.T., [sin fecha]. Apendicitis aguda: Revisión de la literatura. , pp. 7.

I, C.C., V, E.R. y A, A.S., 2018. Apendicitis aguda en el Hospital Clínico Regional de Valdivia. *Cuadernos de Cirugía*, vol. 16, no. 1, pp. 11-15. ISSN 0718-2864. DOI 10.4206/cuad.cir.2002.v16n1-02.

MENDOZA, J.D.V., RODRÍGUEZ, C.G. y GUERRERO, M.Á.V., 2010a. Evaluación prospectiva de la Escala de Alvarado en el diagnóstico de apendicitis aguda. *Cirujano General*, pp. 7.

MENDOZA, J.D.V., RODRÍGUEZ, C.G. y GUERRERO, M.Á.V., 2010b. Evaluación prospectiva de la Escala de Alvarado en el diagnóstico de apendicitis aguda. *Cirujano General*, pp. 7.

MENDOZA, J.D.V., SÁENZ, F.R. y MALAGÓN, A.J.V., 2009. Premedicación, factor de retraso en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda. *Cirujano General*, vol. 31, no. 2, pp. 105-109. ISSN 1405-0099, 2594-1518.

PERRI, S.G., ALTILIA, F., PIETRANGELI, F., DALLA TORRE, A., GABBRIELLI, F., AMENDOLARA, M., NICITA, A., NARDI, M., LOTTI, R. y CITONE, G., 2002. [Laparoscopy in abdominal emergencies. Indications and limitations]. *Chirurgia Italiana*, vol. 54, no. 2, pp. 165-178. ISSN 0009-4773.

RICCI, L.E., FERREYRA, C.M., CÓRDOBA, M.R., RIOS, A. y STATTI, M.A., [sin fecha]. Acute appendicitis according to Alvarado criteria. , pp. 6.

RICCI, L.E., FERREYRA, C.M., CÓRDOBA, M.R., RIOS, A. y STATTI, M.A., [sin fecha]. Acute appendicitis according to Alvarado criteria. , pp. 6.

SANABRIA, Á., DOMÍNGUEZ, L.C., VEGA, V., OSORIO, C., SERNA, A. y BERMÚDEZ, C., [sin fecha]. Tiempo de evolución de la apendicitis y riesgo de perforación. , pp. 7.