

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA



***“APLICACIÓN DE LA ESCALA DE RIPASA EN HISTORIAS CLÍNICAS DE
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA. HOSPITAL
HOMERO CASTANIER CRESPO DE AZOGUES, ENERO A DICIEMBRE
DE 2014”***

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTORES:

PEDRO FERNANDO BERMÚDEZ ÁLVAREZ

MARCO XAVIER BERREZUETA CÓRDOVA

DIRECTOR Y ASESOR:

DR. JUAN EDISON CANTOS ORMAZA

CUENCA – ECUADOR

2016

RESUMEN

Objetivo general: Aplicar la escala RIPASA (Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Apendicitis) en las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues enero a diciembre de 2014.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo - retrospectivo, cuyo universo fueron las historias clínicas de 266 pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda del Hospital Homero Castanier en el 2014. Se aplicaron formularios previamente elaborados. Los datos se analizaron con los programas SPSS 15.0 y Excel, utilizando distribuciones de frecuencia y porcentajes.

Resultados: Se estudiaron 266 casos de los cuales el 83.5% fueron menores de 40 años; el 53.8% correspondió a mujeres, siendo en menor porcentaje los casos de hombres con 46.2%. Del total de casos estudiados el 94.7% tuvieron diagnóstico macroscópico, y aplicando la escala de RIPASA, alta probabilidad fueron 157 casos con 59% y diagnóstico de apendicitis aguda fueron 73 casos representando el 27.4%.

Conclusiones: RIPASA demostró ser una herramienta útil que nos puede facilitar el diagnóstico de apendicitis aguda ya que tiene mayor sensibilidad y especificidad que otras escalas, y en nuestro estudio observamos que el puntaje correspondiente a alta probabilidad y diagnóstico de apendicitis aguda fue 88.49% de los casos con diagnóstico macroscópico. Además observamos que los signos y síntomas investigados variaron en su frecuencia en comparación con otros estudios, demostrando que en ésta patología la clínica es incierta y por lo tanto de difícil diagnóstico, por lo cual utilizar ésta escala ayudaría al diagnóstico certero.

Palabras clave: APÉNDICE, SIGNOS Y SÍNTOMAS, TÉCNICAS DE LABORATORIO CLÍNICO, DIAGNÓSTICO PRECOZ, APENDICITIS, APENDICECTOMÍA, EVALUACIÓN.

ABSTRACT

GENERAL OBJECTIVE: Apply the RIPASA scale (Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Appendicitis) in clinical records of patients diagnosed with acute appendicitis in Homero Castanier Crespo Hospital, Azogues from January to December 2014.

METHODOLOGY: A descriptive - retrospective study was conducted, whose universe were the medical record of 266 patients with diagnostic of acute appendicitis in Homero Castanier Hospital in 2014. Previously developed forms were applied. Data were analyzed with SPSS 15.0 and Excel programs, using frequency distributions and percentages.

RESULTS: In the studied population, 53.8% were women and 46.2% men; 83.5% had a lower age than 40 years. Of the total cases studied, 94.7% had macroscopic diagnosis, and applying RIPASA scale, high probability 157 were cases with 59%, and diagnosis of acute appendicitis was 73 cases 27.4%.

CONCLUSIONS: RIPASA proved to be a useful tool that can provide us the diagnosis of acute appendicitis because it has better sensitivity and specificity than other scales, and in our study we observed that the corresponding score high probability and diagnosis of acute appendicitis was 88.49% of the cases with macroscopic diagnosis.

We note further that the signs and symptoms investigated varied in frequency compared to other studies, which shows that in this clinical pathology is uncertain and therefore difficult to diagnose, consequently the use of this scale would help to get an accurate diagnosis.

Keywords: APPENDIX, SIGNS AND SYMPTOMS, CLINICAL LABORATORY TECHNIQUES, EARLY DIAGNOSIS, APPENDICITIS, APPENDECTOMY, EVALUATION.



ÍNDICE:

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
DEDICATORIA	10
AGRADECIMIENTO	12
CAPÍTULO I.....	13
1.1 INTRODUCCIÓN.....	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.3 JUSTIFICACIÓN	16
CAPÍTULO II.....	17
2. FUNDAMENTO TEÓRICO:	17
3. OBJETIVOS	24
3.1 Objetivo general	24
3.2 Objetivos específicos.....	24
CAPITULO IV	25
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	25
4.1 Tipo de estudio	25
4.2 Área de estudio	25
4.3 Universo	25
4.4 Criterios de inclusión y exclusión	25
4.5 Variables	26
4.5.1 <i>Operacionalización de variables</i>	26
4.6 Métodos, técnicas e instrumentos.....	26
4.7 Procedimientos.....	27
4.8 Plan de tabulación y análisis.....	27
4.9 Aspectos éticos	27



CAPITULO V	28
5. RESULTADOS	28
CAPÍTULO VI	37
6. DISCUSIÓN.....	37
CAPÍTULO VII	40
7.1 CONCLUSIONES.....	40
7.2 RECOMENDACIONES.....	43
CAPÍTULO VIII	44
8 BIBLIOGRAFIA.....	44
8.1 Referencias Bibliográficas	44
8.2 Bibliografía General.....	47
ANEXOS.....	48

CLAÚSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Pedro Fernando Bermúdez Álvarez, autor del proyecto de investigación “Aplicación de la escala de RIPASA en historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda. Hospital Homero Castanier Crespo, enero a diciembre de 2014”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna a mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 27 de julio de 2016



Pedro Fernando Bermúdez Álvarez

C.I. 0103630679

CLAÚSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Marco Xavier Berrezueta Córdova, autor del proyecto de investigación “Aplicación de la escala de RIPASA en historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda. Hospital Homero Castanier Crespo, enero a diciembre de 2014”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna a mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 27 de julio de 2016



Marco Xavier Berrezueta Córdova

C.I. 0104787213

CLAÚSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Pedro Fernando Bermúdez Álvarez, autor del proyecto de investigación "Aplicación de la escala de RIPASA en historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda. Hospital Homero Castanier Crespo, enero a diciembre de 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Cuenca, 27 de julio de 2016



Pedro Fernando Bermúdez Álvarez

C.I. 0103630679

CLAÚSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Marco Xavier Berrezueta Córdova, autor del proyecto de investigación "Aplicación de la escala de RIPASA en historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda. Hospital Homero Castanier Crespo, enero a diciembre de 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Cuenca, 27 de julio de 2016



Marco Xavier Berrezueta Córdova

C.I. 0104787213



DEDICATORIA

A Dios, por guiarme en cada paso dado sin dejarme caer.

A mi papi Fernando por enseñarme el esfuerzo y la perseverancia, por estar siempre cuando lo necesitaba.

A mi mami Lucy por brindarme todo el tiempo su comprensión, apoyo y cariño.

A mi hermano Guido, por enseñarme el lado positivo de las cosas.

A mis abuelitos, tíos, y primos por siempre creer en mí.

A mis amigos, que estuvieron presentes durante mi formación.

Pedro Fernando Bermúdez Álvarez



DEDICATORIA

A Dios por permitirme vivir cada uno de los acontecimientos de mi vida, permitiéndome lograr muchos objetivos junto con los míos.

A mis padres amados, que han sido los formadores fundamentales de mi personalidad.

A mis hermanos que siempre confían en mí, y como un gran batallón hemos sabido superar todo tipo de adversidad.

A mi sobrina que me enseñó lo mejor de la vida, ha sido y siempre será mi mayor motivación, inspiración y felicidad.

A la mujer que me ha enseñado lo bueno y lo malo de la vida, siempre con el más sincero y gran amor, mi abuelita querida.

A mi gran amigo y compañero de tesis por su gran presencia en gran parte de mi vida.

Marco Xavier Berrezueta Córdova



AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios, por habernos indicado el camino a seguir, darnos fuerza y no rendirnos ante los problemas.

Un agradecimiento especial a nuestros padres, por su apoyo durante toda nuestra formación, por ser ejemplo a seguir desde pequeños.

A nuestros maestros, quienes nos formaron como profesionales, en especial al Dr. Juan Cantos, quien con paciencia, comprensión, nos orientó durante nuestro trabajo, hasta lograr concluirlo.

A cada una de las personas que brindaron su tiempo y colaboración para hacer posible esta investigación, como el personal de estadística del Hospital Homero Castanier Crespo, así como nuestros amigos quienes brindaron su apoyo cuando lo necesitábamos.

LOS AUTORES.



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda se ubica, en cuarta posición, dentro de las 10 principales causas de morbilidad a nivel nacional, con una incidencia del 2,47%².

El 7% de la población general, está propensa a padecer esta patología en el transcurso de su vida, y es la causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgico, pudiendo llegar hasta el 50% o 60% de los casos³.

El diagnóstico de la apendicitis aguda es clínico y se basa en la historia clínica, aunque puede existir amplia variabilidad lo que muchas veces confunde al médico o cirujano y lo lleva a practicar apendicectomías en blanco o bien, intervenirlas tardíamente encontrando un apéndice perforado³.

Para mejorar esta situación desde hace ya muchos años se ha venido incorporando diversos estudios en diferentes servicios de emergencia, por citar algunos como el análisis comparativo realizado en el Hospital General de México; demostrándose que la escala de Alvarado presentó una sensibilidad de 89.5% y especificidad de 69.2%, mientras que la RIPASA presentó una sensibilidad de 91.2% y especificidad de 84.6%⁴.

En nuestro medio se han realizado investigaciones en los cuales se ha aplicado la escala de Alvarado, como herramienta diagnóstica; podemos citar la aplicada en un estudio realizado en el 2009, en pacientes del Hospital Homero Castanier Crespo; en el que se demostró que el test de Alvarado es una herramienta de diagnóstico útil para disminuir los índices de morbilidad asociados a las complicaciones de esta patología.



No existe suficientes trabajos que se hayan hecho con la escala de RIPASA sabiendo que ésta tiene mayor sensibilidad y especificidad, que la de Alvarado; por lo que, es de interés médico, conocer la precisión en el diagnóstico de apendicitis aguda y de ser posible convertirla en una escala que ayude a disminuir la morbi-mortalidad en pacientes con éste diagnóstico.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La apendicitis aguda es un problema de salud con repercusión importante en los índices de morbilidad y mortalidad, en casos de fallas o retardo en el diagnóstico, asociada a complicaciones que determinan estadías hospitalarias prolongadas, y costos económicos elevados¹.

Con el avance de las metodologías diagnósticas y de las técnicas quirúrgicas y terapéuticas, la mortalidad por causa de la apendicitis aguda ha disminuido paulatinamente desde la segunda mitad del siglo XX; sin embargo, sigue siendo la enfermedad que con mayor frecuencia obliga a una intervención quirúrgica; se estima que afecta hasta un 7% de cualquier población⁵.

Por otro lado, el tiempo transcurrido antes del ingreso del paciente, la demora en el diagnóstico y la intervención, pueden llevar a que ocurran complicaciones postquirúrgicas las cuales oscilan entre 5 y 18% de los casos⁵.

Por otra parte, la tendencia más frecuente es adelantar la cirugía lo más pronto para disminuir la probabilidad de perforación, lo que se traduce en una elevada tasa de falsos positivos que, puede ir desde el 13% hasta el 40%; varios intentos por disminuir esta situación se han realizado, como la incorporación de tecnologías de diagnóstico por imagen (ecografía y la tomografía computarizada), lamentablemente no están al alcance de todas las instituciones de salud⁵.



Muchas veces no se cuenta con la tecnología necesaria para un diagnóstico oportuno y de certeza para apendicitis aguda, por lo que deberíamos hacer énfasis en el diagnóstico clínico, capacitando cada día a los profesionales de la salud, para manejar esta patología cuadro con la mayor pericia posible evitando así las complicaciones que trae consigo. En tal sentido, la puntuación RIPASA es de gran utilidad, cada vez que ha sido desarrollada para ayudar al diagnóstico clínico de apendicitis aguda como sistema de puntuación sensible, específica y efectiva, reduciendo así el riesgo de complicaciones y costos; reportándola con mejor sensibilidad (98%) y especificidad (83%) como se muestra en un estudio de “Aplicación de escalas diagnósticas en pacientes con dolor abdominal sugestivo de apendicitis en el servicio de urgencias de la universidad autónoma del estado de México en el 2014”.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La apendicitis aguda se diagnostica en la mayoría de veces de manera relativamente fácil, sin embargo, existen grupos de pacientes en los que el diagnóstico puede ser difícil, como en niños, mujeres, mujeres embarazadas, ancianos, y sobre todo en pacientes que no fueron valorados adecuadamente.

La falta de exámenes complementarios durante las 24 horas, como ecografía y tomografía, hace que se deba buscar alternativas en el diagnóstico de la enfermedad quirúrgica más frecuente, por eso aplicar una escala como la de RIPASA, puede permitir disminuir el error diagnóstico en el primer contacto de un médico con el paciente, lo que se traducirá en un diagnóstico oportuno y tratamiento temprano y eficaz.

Por lo dicho, el uso de escalas que orienten de manera precisa el diagnóstico de una patología, podría de alguna manera sustituir, de forma eficaz la falta de medios complementarios de diagnóstico, y por lo tanto, bajar los costos en las instituciones de salud.

De esta forma se disminuiría los índices de fracaso diagnóstico en los pacientes que acudan al servicio de emergencia del Hospital Homero Castanier Crespo, tanto disminuyendo la tasa de cirugías de apéndices normales o de peritonitis por apendicitis complicadas.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO:

Epidemiología

En la actualidad, se reconoce que la apendicitis aguda afecta a 7% de cualquier población, sea evidenciado que los hombres (56,6%) son más afectados que las mujeres, como también los que se encuentran en el rango de edad, entre 10 y 30 años (65,4%)⁶.

El objetivo del diagnóstico temprano y la intervención terapéutica es evitar la perforación, pues una vez que ocurre la mortalidad se eleva al 3% y la morbilidad llega al 47%⁷.

Importancia del diagnóstico y tratamiento temprano

El diagnóstico de esta patología es clínico y está apoyado en ciertos estudios paraclínicos como edad, sexo, exámenes de laboratorio que contribuyan a orienten al diagnóstico y eventual tratamiento de esta entidad⁸.

En 70 a 80% de los especímenes de apendicitis se observa apéndice inflamado, y perforación en el 20-30% restante; del total, 1% de los casos se relaciona con manifestaciones tardías, demoras o errores en el diagnóstico y morbi-mortalidad creciente¹⁷. La mortalidad es baja en casos de apéndice inflamados (0.1 – 0.2%) y más alta con la apendicitis perforada (3-5%)⁹.

Las complicaciones inmediatas más frecuentes son la infección de heridas de tejidos blandos, absceso intra-abdominal, íleo paralítico y hospitalización prolongada; y entre las tardías se cuentan las obstrucciones del intestino

delgado por adherencias¹⁷. La proporción de pacientes con apendicectomía en blanco varía en un rango de 5.2 al 42.2%¹⁰.

Pueden pasar 6 horas desde que inician los síntomas hasta que el apéndice se perfora (menos del 1%), lo común es que a 16 horas de iniciado el cuadro se presente algún tipo de complicación (35%) y después de 32 horas el (75%) de las apendicitis son casos complicados⁹. La apendicetomía es el tratamiento de elección en el cuadro apendicular; mientras más temprano se diagnóstica y trate, mejor es la evolución, ya que el apéndice frecuentemente se perfora entre 24 y 36 horas de iniciado el dolor; después de 36 horas aumenta en forma significativa el índice de apéndices perforados⁹.

Nuestro medio

En nuestro medio, la dificultad para el diagnóstico y la intervención rápida, se torna mucho más compleja, en razón de la diversidad de procesos administrativos y de remisión, que prolongan los períodos de observación clínica. A esto se agrega el fenómeno de la medicación o automedicación previa de los pacientes, fenómeno que se ha encontrado relacionado positivamente con retardos en la hospitalización, el diagnóstico y la intervención, con mayor frecuencia de complicaciones y con mayores períodos de hospitalización.

En el estudio “Factores que retrasan el diagnóstico y tratamiento de apendicitis aguda”, realizado en el Hospital Homero Castanier Crespo en el 2013, García A indican que el tiempo de evolución mayor a 37 horas del cuadro clínico de apendicitis aguda tiene 1.41 veces más riesgo de presentar complicaciones, además se observó resultados anatomo-patológicos y encontraron que el 42.7% estaba en fase gangrenosa, el 22.2%, en fase supurativa, el 20.5% en fase insipiente, el 9.4% en fase perforativa y 5.1% en fase normal. Otra variable del mismo estudio demostró que los pacientes apendicectomizados se

automedicaron con espasmolíticos en un porcentaje de 35% y AINES en 26.5%²⁷.

Cabe recalcar que en nuestro medio no se ha realizado estudios similares al que nosotros proponemos, ya que la escala de RIPASA es poco conocida, así como su superioridad ante otros métodos diagnósticos.

Escalas de diagnóstico

En consideración a todo lo mencionado y al desafío que implica para los médicos generales, encargados de la evaluación primaria de los pacientes con cuadros de abdomen agudo, se ha reconocido que la aplicación de las escalas de valoración diagnóstica en casos de apendicitis aguda puede ser muy útil, en particular, en los servicios de atención ambulatoria y de urgencias del primer nivel de atención⁶.

Entre las escalas utilizadas tenemos: la de Ohmann, Alvarado, Eskelinen, Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Apendicitis (RIPASA) y varios otros¹². Estos sistemas de puntuación utilizan rutina clínica y de laboratorio y son fáciles de usar en una variedad de entornos clínicos; sin embargo se observó un peor rendimiento cuando se aplica fuera de la población en la que se crearon originalmente y varios estudios han informado de muy baja sensibilidad y especificidad cuando estos resultados se aplican a una población con un origen étnico diferente sumando a esto un factor importante como la dieta, como el caso de Oriente Medio y Asia¹¹.

Escala de RIPASA

El Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Apendicitis y la puntuación Alvarado son los más nuevos sistemas para el diagnóstico de apendicitis aguda y se ha demostrado que RIPASA tiene significativamente mayor sensibilidad,

especificidad y precisión diagnóstica; esto se debe a que incluye más parámetros que el sistema Alvarado como la edad, el género, la duración de los síntomas antes de la presentación¹². Estos parámetros se muestran para afectar la sensibilidad, especificidad y precisión diagnóstica, de igual manera para descartar los casos que fueron negativos para apendicitis aguda¹³.

La puntuación Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Apendicitis cuyo nombre es de su hospital de procedencia de Brunei¹⁴, es un sistema de puntuación cualitativa simple basado en 14 parámetros fijos: dos demográficos, cinco síntomas clínicos, cinco signos clínicos, dos investigaciones clínicas y un parámetro adicional, la tarjeta de identidad de extranjero¹⁵.

Escala RIPASA

Datos	Puntos
Hombre	1
Mujer	0.5
< 39.9 años	1
> 40 años	0.5
Extranjero NRIC	1
Síntomas	
Dolor en fosa ilíaca derecha	0.5
Náusea/Vómito	1
Dolor migratorio	0.5
Anorexia	1
Síntomas < 48 h	1
Síntomas > 48 h	0.5
Signos	
Hipersensibilidad en fosa ilíaca derecha	1
Resistencia muscular voluntaria	2
Rebote	1
Rovsing	2
Fiebre > 37 - < 39 °C	1
Laboratorio	
Leucocitosis	1
Examen general de orina negativo	1
INRIC: Carta de identidad de registro nacional	

Valoración de acuerdo al puntaje:

- <5 puntos (*Improbable*): observación del paciente y aplicar escala nuevamente en 1-2 h, si disminuye el puntaje, se descarta la patología, si éste aumenta se revalora con el puntaje obtenido¹⁵.
- 5-7 puntos (*Baja probabilidad*): observación en urgencias y repetir escala en 1-2 h o bien realizar un ultrasonido abdominal. Permanecer en observación¹⁵.
- 7.5-11.5 puntos (*Alta probabilidad de apendicitis aguda*): valoración por el cirujano y preparar al paciente para apendicectomía, si éste decide continuar la observación, se repite en una hora. En caso de ser mujer valorar con ultrasonido para descartar patología ginecológica¹⁵.
- 12 puntos (*Diagnóstico de apendicitis*): valoración por el cirujano para tratamiento o bien referirlo de ser necesario¹⁵.

La escala de RIPASA ha demostrado una sensibilidad y especificidad de 88% y 67%, respectivamente, con una precisión diagnóstica del 81.9%, un valor predictivo positivo del 94,8% y un valor predictivo negativo del 95,54%¹⁶.

La puntuación RIPASA es una herramienta de diagnóstico útil y rápida para la apendicitis aguda, especialmente en situaciones de emergencia, ya que requiere sólo datos demográficos del paciente (edad, sexo y nacionalidad, que son todos los disponibles en la inscripción), una buena historia clínica (dolor en fosa ilíaca derecha, migración, anorexia, náuseas y vómitos), el examen clínico (sensibilidad fosa ilíaca derecha, vigilancia localizada, signo de Rovsing) y dos investigaciones sencillas (elevada cantidad de glóbulos blancos y análisis de orina negativo realizado en triaje, que se define como la ausencia de glóbulos rojos y blancos, bacterias y nitratos)¹⁷. La mayoría de los pacientes (84%) puede ubicarse correctamente en el grupo de una alta o baja probabilidad de apendicitis aguda tras la finalización del examen y análisis de orina sin tener que esperar a los resultados del recuento de glóbulos blancos¹⁷.

Por lo tanto, en un entorno de urgencias, el médico a cargo puede tomar una decisión rápida al ver pacientes con dolor en fosa iliaca derecha, refiriéndose aquellos con una puntuación RIPASA mayor a 7.5 al equipo quirúrgico de guardia para su pronta admisión¹⁷.

Manifestaciones clínicas de apendicitis aguda que se incluye en la escala RIPASA

La primera manifestación de un cuadro de apendicitis es la anorexia (90%), seguida de dolor que es descrito de instauración aguda y localizada inicialmente a nivel epigástrico o periumbilical¹⁸.

Posteriormente con el paso de las horas el dolor migra a la fosa iliaca derecha en 12 a 24 horas, donde aumenta en intensidad, sin embargo esto solo ocurre en un 50-60% de los casos. Además el cuadro puede estar acompañado de anorexia 79.3%, náusea y vómito 57.3%¹⁹.

Los datos de irritación peritoneal y de respuesta inflamatoria como leucocitosis con predominio de neutrófilos, pueden estar presentes, sin embargo, en ausencia de otros signos, el dolor persistente en la fosa ilíaca derecha, es altamente sugestivo de apendicitis aguda con un porcentaje de 43.9%²⁰.

En la exploración general el paciente presenta elevación de la temperatura de 37.5 a 38°, teniendo un 67% de sensibilidad en esta patología; sin embargo, de 20-25% de los pacientes mantienen una temperatura basal²¹.

Los llamados signos apendiculares positivos incluyen entre otros, el dolor a la descompresión brusca del área apendicular signo de rebote o Von Blumberg con porcentaje de 96%²².

El signo de McBurney que es la sensibilidad dolorosa a dos tercios de una línea imaginaria entre la cicatriz umbilical y la cresta iliaca antero superior obtuvo una frecuencia de 98.5% en el estudio realizado por Guzmán A. en



Azogues 2009 por lo tanto sería uno de los signos con más frecuencia para el diagnóstico de apendicitis²⁸.

Dolor en cuadrante inferior derecho generado al palpar el cuadrante contralateral (signo de Rovsing) con 29.6% de casos²³.

Pueden existir signos de irritación peritoneal manifestada como resistencia muscular voluntaria con un porcentaje de 16%, por lo general presente en apendicitis en fase perforativa²⁴.

Estos signos no se encuentran en todos los casos, ya que el cuadro clínico puede manifestarse de forma variable o atípica, dependiendo de diversos factores, entre ellos la posición anatómica del apéndice, el uso de analgésicos o antibióticos, o bien, la presencia de diarrea²⁴.

Por lo tanto es necesario conocer que el apéndice vermiforme no tiene una posición anatómica constante, invariablemente originado en el ciego, principalmente de su cara postero-medial, en el sitio de reunión de las tres tenias coli, frecuentemente, entre 1.5 a 4.5 cm inferior a la unión ileocecal. El extremo distal del apéndice puede ubicarse en varias posiciones: pélvica, paracecal, subcecal, retrocecal, preileal y postileal²⁶.

En cuanto a exámenes de laboratorio que permiten dirigir el diagnóstico presuntivo usualmente se reporta leucocitosis de entre 11.000 a 12.000 (92.7%) con neutrofilia en 90.7%, un recuento mayor de leucocitos sugiere complicaciones u otros padecimientos y debe efectuarse diagnóstico diferencial²⁵.

En el examen general de orina se encuentran bacteriuria en el 15% de los pacientes si el cuadro de apendicitis es en posición retrocecal y la duración mayor de 48 horas³¹.

CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Aplicar la escala RIPASA en historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier, Azogues enero a diciembre de 2014.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar los signos y síntomas que se presentan en la apendicitis aguda, según edad y sexo.
- Identificar la frecuencia de casos positivos y negativos diagnosticados por la escala de RIPASA según edad y sexo.
- Determinar los casos: Improbables, de baja y alta probabilidad de apendicitis aguda y de diagnóstico de apendicitis de acuerdo a RIPASA, según edad y sexo.

CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo-retrospectivo, cuyo universo fueron las historias clínicas de pacientes que ingresaron por emergencia del Hospital Homero Castanier de Azogues con sospecha de apendicitis aguda, donde se aplicó la escala RIPASA, durante el periodo de enero a diciembre del 2014.

4.2 Área de estudio

El estudio se realizó en el departamento de estadística del Hospital Homero Castanier, que se encuentra en la ciudad de Azogues perteneciente a la provincia del Cañar, ubicado en la Av. Luis M. González y Calle Ambato.

4.3 Universo

Lo conformaron todas las historias clínicas de pacientes mayores de 12 años de edad, con diagnóstico de apendicitis aguda que ingresaron al departamento de urgencias del Hospital Homero Castanier de Azogues, de enero a diciembre del 2014.

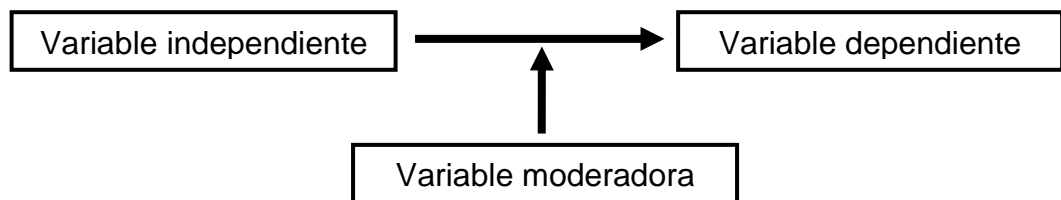
4.4 Criterios de inclusión y exclusión

- **Criterios de inclusión:**
 - Historias clínicas de pacientes mayores de 12 años de edad con diagnóstico de apendicitis aguda.
 - Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda y que contengan todos los parámetros a ser valorados en la escala RIPASA.
 - Historias clínicas de pacientes que constaron dentro del periodo de estudio de enero a diciembre del 2014.

- **Criterios de exclusión:**

- Historias clínicas de pacientes con diagnósticos presuntivos diferentes a apendicitis aguda.
- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda que no contengan todos los parámetros a ser valorados en la escala RIPASA.
- Historias clínicas de pacientes que no constaron dentro del periodo de estudio de enero a diciembre del 2014.

4.5 Variables



Dependientes: Apendicitis aguda, signos, síntomas, exámenes de laboratorio, diagnóstico macroscópico.

Independientes: Escala de RIPASA.

Intervinientes: Edad y género.

4.5.1 Operacionalización de variables

En el anexo 1 se puede observar el desarrollo de este numeral.

4.6 Métodos, técnicas e instrumentos.

Método: Observación.

Técnica: Análisis de contenido

Instrumento: Se aplicó el formulario (**Anexo 2**) y se evaluó según el puntaje obtenido.



4.7 Procedimientos

4.7.1 Autorización: Se realizó mediante la emisión de un oficio dirigido al Director del Hospital Homero Castanier, al cual se le adjuntó la copia del protocolo de tesis, solicitando autorización para el acceso a la información estadística de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el año 2014.

4.7.2 Capacitación y supervisión: La capacitación no fue necesaria porque la información se recogió directamente por los autores en los formularios elaborados para la misma, con la constante supervisión del director y asesor de tesis, el cirujano Dr. Juan Cantos.

4.8 Plan de tabulación y análisis

Para este propósito se utilizó los programas de SPSS 15.0, EPI Info y Excel, en la presentación de los datos se utilizaron cuadros en correspondencia con el tipo de variable y sus asociaciones.

4.9 Aspectos éticos

Se trabajó a través de formularios de manera que los datos recogidos fueron mantenidos en absoluta confidencialidad y su uso fue exclusivamente en función de éste estudio. La identidad de los pacientes en ningún momento será revelada.

CAPITULO V

5. RESULTADOS

Luego del análisis de los datos estudiados y en base a los resultados obtenidos por medio del análisis estadístico, presentamos los siguientes resultados:

Tabla N° 1

Distribución según sexo de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	123	46.2
Mujer	143	53.8
Total	266	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

De los pacientes investigados 266 casos el sexo más frecuente corresponde a mujeres con un 53.8%, y los hombres representan el 46.2%.

Tabla N° 2

Distribución según la edad de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 39,9 años	222	83.5
Mayor de 40 años	44	16.5
Total	266	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

De 266 pacientes estudiados de 12 años en adelante se encontró que el rango de edad de menores a 40 años es el grupo etario más frecuente con patología apendicular representando por el 83.5%.

Tabla N° 3

Distribución según nacionalidad de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

Nacionalidad	Frecuencia	Porcentaje
Paciente ecuatoriano	265	99.6
Paciente extranjero	1	0.4
Total	266	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

De los casos estudiados el 99.6% son pacientes ecuatorianos y tan solo 1 es extranjero.

Tabla N° 4

Distribución según síntomas de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Dolor en fosa ilíaca derecha	247	92.9
Náusea o vómito	176	66.2
Dolor abdominal migratorio	159	59.8
Anorexia	194	72.9
Total de casos	266	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

Los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda presentaron sintomatología diversa y concomitante, entre ellos el síntoma predominante fue el dolor a nivel de fosa iliaca derecha con un 92.9% (247 casos), seguido de anorexia representada por el 72.9% (194 casos); mientras que el síntoma de menor frecuencia fue la migración del dolor con un 59.8%.

Tabla N° 5

Distribución según tiempo de inicio de sintomatología de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

Inicio de sintomatología	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 48 horas	232	87.2
Más de 48 horas	34	12.8
Total	266	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

De los pacientes estudiados la sintomatología característica de un cuadro de apendicitis aguda que presentaron al acudir al servicio de emergencia el 87.2% tuvieron una evolución menor a 48 horas.

Tabla N° 6

Distribución según signos de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

Signos	Frecuencia	Porcentaje
Hipersensibilidad en fosa ilíaca derecha	261	98.1
Resistencia muscular voluntaria	91	34
Blumberg o rebote	213	80.1
Rovsing	129	48.5
Fiebre >37 <39 °C	83	31.2
Total de casos	266	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

En el examen físico de los pacientes con apendicitis aguda, la hipersensibilidad en fosa iliaca derecha o signo de McBurney se encontró en el 98.1%, acompañado de otros signos de gran importancia en el diagnóstico como es el signo de Blumberg (80.1%) y de Rovsing (48.5%).

Tabla N° 7

Distribución según exámenes de laboratorio de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

Exámenes de laboratorio	Frecuencia	Porcentaje
Leucocitosis	197	74.1
Examen de orina negativo	222	83.5
Total de casos	266	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

Dentro de los datos de laboratorio, la biometría hemática que se realiza rutinariamente, se evidenció el parámetro leucocitosis en 197 pacientes (74.06%) de los 266 (100%); mientras que en el examen de orina negativo, nos ayuda a discriminar una infección de vías urinarias, el mismo que es de gran utilidad ya que se reportó en el 83.5% del total de los pacientes.

Tabla N° 8

Distribución según puntaje de la escala RIPASA de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

Puntaje RIPASA	Frecuencia	Porcentaje
0 - 4.5 Puntos	3	1.1
5 - 7 puntos	33	12.4
7.5 - 11.5	157	59.0
> a 12 puntos	73	27.4
Total	266	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

Valorando todos los signos, síntomas y datos de laboratorio, parámetros de nuestra escala, encontramos que el 86.4% de pacientes estudiados, son ubicados por la escala RIPASA como alta probabilidad o con diagnóstico de apendicitis aguda entre los puntajes de 7.5 a 11.5 y mayor a 12 puntos respectivamente.

Tabla N° 9

Distribución según diagnóstico macroscópico de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

Diagnóstico macroscópico	Frecuencia	Porcentaje
Apéndice enfermo	252	94.7
Apéndice no enfermo	14	5.3
Total	266	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

Del total de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda, mismos que fueron intervenidos mediante una apendicectomía, solo el 5.3% al examen macroscópico dieron como apéndice no enfermo.

Tabla N° 10

Distribución según diagnóstico macroscópico y puntaje de la escala RIPASA de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

Apéndice enfermo		Puntaje RIPASA				Total
		0 - 4.5	5 - 7	7.5 - 11.5	> 12	
Si	Recuento	3	26	150	73	252
	% del total	1.1%	9.8%	56.4%	27.4%	94.7%
No	Recuento	0	7	7	0	14
	% del total	0.0%	2.6%	2.6%	0.0%	5.3%
Total	Recuento	3	33	157	73	266
	% del total	1.1%	12.4%	59.0%	27.4%	100.0%

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

La escala RIPASA diagnóstica de apendicitis aguda con un puntaje mayor a 12 que coincide con el diagnóstico macroscópico en 73 pacientes de la investigación, y en 150 pacientes con puntaje de 7.5–11.5 en los que recomendó valoración por cirujano, y preparar para apendicectomía por tener una alta probabilidad de apendicitis aguda.

Tabla Nº 11

Distribución según sexo y puntaje de la escala RIPASA de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

	Sexo	Puntaje RIPASA				Total
		0 - 4.5	5 - 7	7.5 - 11.5	> 12	
Hombre	Recuento	0	14	67	42	123
	% del total	0.0%	5.3%	25.2%	15.8%	46.2%
Mujer	Recuento	3	19	90	31	143
	% del total	1.1%	7.1%	33.8%	11.7%	53.8%
Total	Recuento	3	33	157	73	266
	% del total	1.1%	12.4%	59.0%	27.4%	100.0%

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

La escala permitió diagnosticar de apendicitis aguda a 42 hombres por un puntaje mayor a 12 puntos, mientras que 90 mujeres tuvieron alta probabilidad de apendicitis, lo que en referencia al total de casos ubica al 86.5% entre alta probabilidad y diagnóstico de esta patología.

Tabla Nº 12

Distribución según edad y puntaje de la escala RIPASA de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues enero a diciembre de 2014.

Edad		Puntaje RIPASA				Total
		0 - 4.5	5 - 7	7.5 - 11.5	> 12	
< 39,9 años	Recuento	3	26	136	57	222
	% del total	1.1%	9.8%	51.1%	21.4%	83.5%
> 40 años	Recuento	0	7	21	16	44
	% del total	0.0%	2.6%	7.9%	6.0%	16.5%
Total	Recuento	3	33	157	73	266
	% del total	1.1%	12.4%	59.0%	27.4%	100.0%

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: los autores.

Según la edad de los pacientes la mayoría tienen en la escala RIPASA puntajes mayores a 7.5, con alta probabilidad y diagnóstico de apendicitis aguda, es decir que con todos sus parámetros nos permite diagnosticar de manera similar en estos dos grupos de edad, a sabiendas que el diagnóstico de apendicitis aguda presenta mayor complejidad en pacientes mayores a 40 años.

CAPÍTULO VI

6. DISCUSIÓN

En el presente estudio, se encontró, que del total de pacientes diagnosticados de apendicitis aguda, el 53.8% fueron pacientes de sexo femenino, valor inferior al presentado en un estudio realizado en el año 2014 en los Hospitales Vicente Corral Moscoso y Homero Castanier Crespo por Montero donde la patología prevalece en el sexo masculino con el 57.3%, al igual que en la investigación de Ospina⁶, en el año 2011, en la que se demostró que la mayoría son hombres (56.6%); los datos encontrados se puede justificar ya que el área en donde se realizó el estudio predomina el sexo femenino según el último censo³⁰, además las mujeres, acuden con más frecuencia ante malestares abdominales lo cual a su vez aumenta la posibilidad de sobre-diagnosticar de un proceso apendicular.

Además Ospina señaló, que la mayoría de pacientes con esta patología se encuentra en un rango de edad de 10 a 30 años (65.4%)⁶, y aunque el rango de edad difiere en nuestro estudio debido a los parámetros ya establecidos de RIPASA, y criterios de exclusión, se obtuvo valores similares con 78.9% en pacientes de 12 a 40 años, coincidiendo con la literatura y la epidemiología donde la apendicitis aguda se presenta con frecuencia mayor en edades intermedias de la vida.

Debido a los intentos de disminuir la probabilidad de perforación, el porcentaje de falsos positivos en este estudio es del 5.3%, significativamente menor al estudio de Ospina J, el mismo que señala un rango que va del 13% al 40%⁵, por otra parte la presente investigación revela datos similares al valor inferior presentado en el estudio de Velázquez J. cuyo rango es de 5.2% a 42,2%¹⁰. En el mismo año que se realizó la actual investigación Monteo E. realiza el estudio “Apendicectomías no enfermas en el Hospital Vicente Corral Moscoso y Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2014”, encontrando porcentaje de apéndices no enfermos del 29.4% en el Hospital Vicente Corral Moscoso y un



19.3% en el hospital José Carrasco Arteaga, lo que permite dilucidar que presentan alta dificultad para diagnosticar esta patología, justificado por la baja especificidad de los síntomas encontrados²⁹.

Continuando con el análisis de signos y síntomas que se valoran en la escala de RIPASA, tenemos que la primera manifestación de un cuadro de apendicitis es la anorexia (90%), según Dubón M.¹⁹, como en el estudio de Sanabria A. con 79.3%²⁰, ratificándose con los datos de la presente investigación con un valor de 72.9%. La anorexia se acompaña habitualmente de náusea o vómito, hallándose en el 66.2% del total de casos, asemejándose a la publicación de Fallas J. (57.3%)¹⁹.

El dolor migratorio hacia la fosa ilíaca derecha se da en un tiempo de 12 a 24 horas, el mismo que aumenta de intensidad, esto ocurre en un 50-60% de los casos como lo indica Fallas J.¹⁹, de manera similar este síntoma lo encontramos en aproximadamente la mitad de los pacientes estudiados (59.8%), tomando una significancia menor dentro del grupo de síntomas que nos llevarían al diagnóstico de apendicitis.

Fallas J., también menciona el dolor en fosa ilíaca derecha, que aun sin existir otros signos o síntomas, es altamente sugestivo de apendicitis aguda estando presente el 43.9% de los casos, esta variable en la presente investigación estuvo presente en casi todos los pacientes examinados 92.9%¹⁹.

En el estudio de Rebollar R. encuentra que en la exploración del paciente existe elevación de la temperatura de 37.5 a 38 °C, teniendo un 67% de sensibilidad en esta patología²¹; sin embargo, de 20% al 25% de los pacientes mantienen una temperatura basal; el actual estudio valoró la temperatura en un rango de >37 y <39 encontrándose presente en tan solo el 31.2% de los casos.

El signo de rebote o Von Blumberg se encontró en el 80.1% comparado con el estudio de Rodríguez D. que muestra estar presente en casi su totalidad con un

registro de 96% de los casos²², convirtiéndose en un signo muy sugestivo de un proceso apendicular junto con el de McBurney quien obtuvo un porcentaje del 98,5% en el estudio realizado por Guzmán A.²⁸ y en éste estudio alcanzó un 98.1%.

El signo de Rovsing es una variable que da 2 puntos en la escala de RIPASA que sólo se encuentra cerca de la mitad de los casos (48.5%) algo similar sucede con un 29.6% según Prialé G, en su estudio “Factores asociados a apendicectomías negativas en una clínica privada de Lima-Perú”²³.

Al igual que el signo de Rovsing, la resistencia muscular voluntaria también representa 2 puntos en la escala de RIPASA y está presente tan solo 34.2% de los casos, de igual manera en la investigación de Navarro Fernández J. estuvo presente solo en el 16%²⁴.

Al ver estos resultados se puede indagar que en cuanto a los signos clínicos, estos no se encuentran en todos los casos, y puede deberse a que la posición anatómica del apéndice, el uso de analgésicos o antibióticos, que manifestarían de forma atípica esta enfermedad.

Para finalizar con los parámetros valorados por la escala RIPASA, los exámenes de laboratorio que propone solicitar en pacientes con síntomas o signos sugestivos de apendicitis aguda están una biometría hemática, que según Rodríguez H. en su estudio publicado el 2014 reportan leucocitosis de entre 11,000 a 12,000 (92.7%) ya que un recuento mayor de leucocitos indicaría otros padecimientos, en ésta investigación se evidenció el parámetro leucocitosis en 197 pacientes (74%) de los 266, presentándose en menor frecuencia que el caso citado.



CAPÍTULO VII

7.1 CONCLUSIONES

Se identificaron un total de 266 casos diagnosticados de apendicitis aguda en el Hospital Homero Castanier en el 2014 y de estos el 94.7% se encontraron con diagnóstico macroscópico de apéndice enfermo.

En cuanto a la variabilidad de sexo, encontramos que lo más frecuente de los pacientes investigados corresponde a mujeres con un 53.8% del total de los casos, 12 (4.5%) de ellas no tuvieron apéndice enfermo, mientras que en los hombres que representan el 46.2% solo se encontraron 2 (0.8%) apéndices no enfermos lo que nos indica cierta dificultad de diagnóstico en pacientes de sexo femenino.

Del 100% de los casos estudiados, el 83.5% corresponden a personas menores de 40 años, de los cuales el 78.9% presentaron apéndice enfermo, y tan solo el 15.8% de casos correspondieron a personas mayores a 40 años.

Se observó que la mayoría de casos del presente estudio acudieron con sintomatología de menos de 48 horas con un porcentaje de 87.2% lo cual nos indica menor número de complicaciones.

En este estudio se observó que la frecuencia de pacientes extranjeros es mínima con el 0.4%, por lo que se recomienda aplicar similar investigación en hospitales más grandes con mayor afluencia de extranjeros.

En cuanto a los signos y síntomas que valora la escala de RIPASA encontramos algunos valores similares a los investigados en varias casas de salud en el mundo, acercando nuestra realidad.

El dolor en fosa ilíaca derecha se presenta en ambos sexos en el 92.9%, encontrando el mayor porcentaje en mujeres con el 50.4%.



La náusea o vómito está en el 66.2% de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda y en mujeres 143 se registró el 38%.

El dolor abdominal migratorio en apendicitis aguda se presentó en el 59.8% de los pacientes y en mayor proporción en mujeres (32.7%) que en hombres (27.1%).

El 72.9% de los pacientes estudiados presentaron anorexia, 81 hombres y 113 mujeres.

El signo de hipersensibilidad en fosa ilíaca derecha se presentó en casi la totalidad de los pacientes estudiados (98.1%), con mayor registro en mujeres que en hombres.

La reacción muscular voluntaria es un signo de baja frecuencia que se presentó tan solo en 91 pacientes, y sin mayor diferencia entre hombres y mujeres.

Del total de pacientes solo el 31.2% manifiestan fiebre entre 37 y 39 grados centígrados, con una razón de 1:0.8 entre mujeres y hombres respectivamente.

De los pacientes investigados, el 92.9% presentó signo de McBurney; con diagnóstico de apéndice enfermo el 87.6% y solo el 7.1% de los pacientes no presentan este síntoma ni apéndice enfermo por lo que es un signo de gran importancia que incita a pensar, en primera instancia en una apendicitis aguda.

La náusea y vómito es positivo en un 66.2% de todos los pacientes investigados, y solo el 1.9% del total de los casos con este síntoma no presento apéndice enfermo, en cambio, de los pacientes que no tuvieron náusea o vómito el 30.5% si tuvo diagnóstico macroscópico.

Del total de casos estudiados el 94.7% tuvieron diagnóstico macroscópico, y aplicando la escala de RIPASA, alta probabilidad fueron 157 casos con 59% y diagnóstico de apendicitis aguda fue 73 casos 27.4% siendo un total de 88.4% de los casos con diagnóstico macroscópico.



Además observamos que los signos y síntomas investigados variaron en su frecuencia en comparación con otros estudios, lo que nos demuestra que en esta patología, la clínica es incierta y por lo tanto de difícil diagnóstico, por lo cual utilizar esta escala sería una herramienta útil que nos puede facilitar el diagnóstico de apendicitis aguda.



7.2 RECOMENDACIONES

Realizar nuevas investigaciones a partir de esta investigación en hospitales más grandes, ya que los datos demográficos encontrados con respecto a la nacionalidad no tuvieron mayor relevancia.

Incentivar a profesionales de salud a realizar más investigaciones con respecto a escalas diagnósticas ya que estas podrían ser de gran utilidad para diagnóstico de muchas enfermedades.

Conocer la escala de RIPASA ya que pocos profesionales tienen conocimiento de esta escala o no saben la manera de aplicarla.

Aplicar la escala de RIPASA para los pacientes con abdomen agudo, ya que de manera global y en nuestro medio se evidencia que es una herramienta útil.

CAPÍTULO VIII

8 BIBLIOGRAFIA

8.1 Referencias *Bibliográficas*

1. Asociación Mexicana de cirugía general A.C. comité de elaboración de guías de práctica clínica. “Guía de práctica clínica apendicitis aguda” México D.F. octubre del 2014. Disponible en:
<http://www.amcg.org.mx/images/guiasclinicas/apendicitis.pdf>
2. Instituto nacional de estadísticas y censos. Anuario de estadísticas hospitalarias: camas y egresos. Ecuador 2011. pág. 25. Disponible en:
http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/Cam_Egre_Hos_2011/anuario.pdf
3. Sanclemente J. “Validación del diagnóstico ecográfico de apendicitis aguda en el Hospital José Carrasco Arteaga”. Cuenca – Ecuador 2011. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3973/1/MEDI04.pdf>
4. Reyes-García Nallely, Zaldívar-Ramírez Felipe Rafael, Cruz-Martínez Rodrigo, Sandoval-Martínez Marco Diego, Gutiérrez-Banda Carlos Alfredo, Athié-Gutiérrez César. Precisión diagnóstica de la escala RIPASA para el diagnóstico de apendicitis aguda: análisis comparativo con la escala de Alvarado modificada. Cir. gen [revista en la Internet]. 2012 Jun [citado 2015 Jul 06]; 34(2): 101-106. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992012000200002&lng=es.
5. Ospina J, Barrera L, Buendía d, García I, Avellaneda F. Características diagnósticas de la apendicitis aguda en el Hospital Regional de Duitama, Colombia en el período de enero a marzo del 2010. méd.uis. 2011; 24(2):159-66. Disponible en: <http://www.medicasuis.org/anteriores/volumen24.2-2/apendicitis.pdf>
6. Ospina Juan Manuel, Barrera Lina Fernanda, Manrique Fred Gustavo. Utilidad de una escala diagnóstica en casos de apendicitis aguda. Rev. colomb. cir. [serial on the Internet]. 2011. Dec [cited 2015 July 06]; 26(4): 234-241. Available from:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822011000400002&lng=en.
7. Arévalo O., Moreno M., Ulloa. Apendicitis aguda: hallazgos radiológicos y enfoque actual de las imágenes diagnósticas. Rev. Colomb Radiol. 2014; 25(1): 3877-88. Disponible en:
http://www.webcir.org/revistavirtual/articulos/noviembre14/colombia/apendicitis_aguda_colombia_esp.pdf
8. Ruiz P. “Eficacia diagnóstica de las escalas Alvarado y Fenyö para examinar a pacientes que acudan al servicio de emergencia del Hospital IESS Ambato con dolor abdominal sospechoso de apendicitis aguda en comparación con el estudio histopatológico, durante el periodo 15 de agosto – 15 de octubre 2012”. Ambato – Ecuador. Abril 2013. Disponible en:

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5510/1/Paulina%20Susana%20Ruiz%20Caicedo.pdf>

9. Gómez E. Medicina de urgencias primer nivel de atención. Apendicitis aguda. Centro estatal de información en salud independencia Ote. 903. Planta baja. Col. Reforma Toluca, México. Abril 2004. Disponible en: http://salud.edomexico.gob.mx/html/doctos/ueic/educacion/apend_agud.pdf
10. Velázquez J., Godínez C., Vázquez M., “Evaluación prospectiva de la escala de Alvarado en el diagnóstico de apendicitis aguda”. Volumen 32, Núm. 1 enero-marzo 2010. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2010/cg101c.pdf>
11. Hasan Erdem, Süleyman Çetinkünar, Koray Daş, Enver Reyhan, Cumhur Değer, Mehmet Aziret, Hilmi Bozkurt, Selçuk Uzun, Selim Sözen, Oktay İrkörücü. “Alvarado, Eskelinen, Ohmann and Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Appendicitis scores for diagnosis of acute apendicitis”. Diciembre 21, 2013. Vol 19. Issue 47. Disponible en: <http://www.wjgnet.com/1007-9327/pdf/v19/i47/9057.pdf>
12. Reyes N., Zaldívar F., Cruz R., Sandoval M., Gutiérrez C., Athié C. “Precisión diagnóstica de la escala RIPASA para el diagnóstico de apendicitis aguda: análisis comparativo con la escala de Alvarado modificada”. Volumen 34, Núm. 2 abril-junio 2012. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2012/cg122b.pdf>
13. Nanjundiah N., Ashfaque M., Venkatesh S., Kalpana A., Priya S. “A comparative study of RIPASA score and Alvarado score in the diagnosis of acute appendicitis”. Journal of clinical and diagnostic research. 2014 Nov, Vol-8(11): NC03-NC05. Disponible en: [http://www.jcdr.net/articles/PDF/5170/9055_CE\(Ra\)_F\(Sh\)_PF1\(PU_Sh\)_PFA\(Sh\).pdf](http://www.jcdr.net/articles/PDF/5170/9055_CE(Ra)_F(Sh)_PF1(PU_Sh)_PFA(Sh).pdf)
14. Lander A. Graham Thompson (2012). “Clinical scoring systems in the management of suspected appendicitis in children, appendicitis”. A collection of essays from around the world. ISBN: 978- 953-307-814-4. University of Calgary. Alberta Children’s Hospital. Canadá 2012. Disponible en: <http://www.intechopen.com/books/appendicitis-a-collection-of-essaysfrom-around-the-world/clinical-scoring-systems-in-the-management-of-suspected-appendicitis-in-children>.
15. Del Condor I. “Comparación entre los scores de RIPASA y Alvarado en el diagnóstico de apendicitis aguda”. Trujillo-Perú 2014. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/464/1/DEL%20CONDOR_ISR_AEL_SCORES_RIPASA_APENDICITIS.pdf
16. CHONG et al. “Evaluation of the RIPASA Score: a new scoring system for the diagnosis of acute apendicitis”. Brunei Int Med J. 2010; 6 (1): 18. Disponible en: <http://www.bimjonline.com/PDF/Bimj%202010%20Volume%206,%20Issue%201/chong%20et%20al%20bimj2010611726OA.pdf>.
17. Muhammad Qasim Butt, Sohail Saqib Chatha, Adeel Qamar Ghumman, Mahwish Farooq. “RIPASA Score: A New Diagnostic Score for Diagnosis of Acute Appendicitis”. Journal of the College of Physicians and Surgeons

- Pakistan 2014, Vol. 24 (12): 894-897. Disponible en: <http://www.jcsp.pk/archive/2014/Dec2014/04.pdf>
18. Dubón M, Muñoz L. Apendicitis aguda asociada a salmonelosis. Revista de la facultad de medicina de la UNAM. Vol. 58, N. 2. Marzo-Abril 2015. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2015/un152g.pdf>
 19. Fallas J. Apendicitis aguda. Vol. 29 (1), Marzo 2012. ISSN 1409-0015. Medicina Legal de Costa Rica. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v29n1/art10.pdf>
 20. Sanabria A., Henao C., Bonilla R., Castrillón C., Navarro P., Díaz A. "Diagnóstico de Apendicitis Aguda en un Centro de Referencia". Revista Colombiana de Cirugía. Estudios analíticos 2WII ~ Vol. 15 N° 3 R" Colomb ele. 2000. Disponible en: <http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/cirugia15300-estudios.htm>
 21. Rebollar R., García J., Trejo R. "Apendicitis Aguda". Revista Hospital Jua Mex 2009: 210 216. Artículo de revisión. Cirugía general. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2009/ju094g.pdf>
 22. Rodríguez D, Ayala C. Diagnóstico radiológico de apendicitis aguda. Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica LXVI (589) 251-253 2009. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/589/art2.pdf>
 23. Prialé G, Mayta P. "Factores asociados a apendicectomías negativas en una clínica privada de Lima-Perú". Archivos de medicina ISSN 1698-9465. Vol. 11 No. 1:8 doi: 10.3823/124. Abril 2015 Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/factores-asociados-aapendicectomas-negativas-enuna-clnica-privada-de-limaper.pdf>
 24. Navarro Fernández J. A., Tárraga López P. J., Rodríguez Montes J. A., López Cara M. "Validez de las pruebas diagnósticas realizadas a pacientes con dolor abdominal agudo en un servicio de urgencias hospitalario". Rev. esp. enferm. dig. [revista en la Internet]. 2009 Sep [citado 2015 Jul 06]; 101(9): 610-614. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000900003&lng=es.
 25. Rodríguez H, Portillo I, Soto R, Martínez J, Morales N. "Prevalencia de apendicitis aguda en un centro de segundo nivel de atención". Cir Gen. 2014; 3(2):87-90. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90355182&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=218&ty=150&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=218v36n02a90355182pdf001.pdf
 26. Corzo E, Forero P, Amaya L, Bohórquez D, Bohórquez S, Saavedra M. "Posición anatómica y longitud del apéndice vermiforme en una población de raza mestiza de la ciudad de Bucaramanga - Colombia. Noviembre, 2009". Disponible en: <http://132.248.9.34/hevila/Medunab/2009/vol12/no3/1.pdf>



27. García A, Díaz X, Chiriboga G. “Factores que retrasan el diagnóstico y tratamiento de apendicitis aguda, Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2013”. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5009/1/MED210.pdf>
28. Guzmán A. “Apendicitis aguda valorada con el test de Alvarado en pacientes del Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues, Enero a Diciembre del 2009. Cuenca – Ecuador 2010”. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3448/1/MED12.pdf>
29. Monteo E. “Apendicectomías no enfermas en el Hospital Vicente Corral Moscoso y Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2014”. Cuenca Ecuador 2016. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23770/1/TESIS.pdf>
30. INEC, “Fascículo Provincial Cañar”, resultados del censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/canar.pdf>
31. García J. Escorcía J. “Diagnóstico temprano de apendicitis aguda en el servicio de cirugía del hospital escuela Oscar Danilo Rosales en el periodo comprendido de mayo a agosto 2008. Nicaragua 2011”. Disponible en:
<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3835/1/220117.pdf>

8.2 Bibliografía General

1. Cevallos C. “Sensibilidad y especificidad del ultrasonido en apendicitis aguda en mujeres en el Hospital Vicente Corral Moscoso”. Cuenca – Ecuador 2013. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5201/1/MEDCG17.pdf>
2. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison principios de medicina interna. Vol. 2. 18a ed. México: McGraw-Hill; 2012
3. Tolentino H. “Aplicación de escalas diagnósticas en pacientes con dolor abdominal sugestivo de apendicitis en el servicio de urgencias. Toluca, Estado de México, 2014”. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/123456789/14696/1/414252.pdf>
4. Gutiérrez N., “Mejoramiento de la calidad de atención de enfermería en el servicio de pediatría del Hospital Homero Castanier Crespo Azogues”. Cuenca- Ecuador 2011. Disponible en:
<http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/4767/1/Tesis.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Edad	<i>Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad.</i>	<i>Edad en años cumplidos</i>	<i>Año de nacimiento</i>	<i>Numérica</i> <i>< 39.9 = 1</i> <i>> 40 = 0.5</i>
Sexo	<i>Conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer.</i>	<i>Fenotipo</i>	<i>Hombre</i> <i>Mujer</i>	<i>H = 1</i> <i>M = 0.5</i>
Nacionalidad	<i>Lugar de procedencia de la persona</i>	<i>Lugar de nacimiento</i>	<i>Cédula o pasaporte</i>	<i>Ecuatoriano = 0</i> <i>Extranjero = 1</i>
Dolor en fosa ilíaca derecha	<i>Sensación molesta y aflictiva en fosa ilíaca derecha</i>	<i>Dolor en fosa ilíaca derecha</i>	<i>Dolor en fosa ilíaca derecha</i>	<i>Si = 0.5</i> <i>No = 0</i>
Náusea/vómito	<i>Sensación que indica el deseo inminente de náusea que puede llegar al vómito.</i>	<i>Náuseas / Vómito</i>	<i>Náuseas / Vómito</i>	<i>Si = 1</i> <i>No = 0</i>
Dolor migratorio	<i>El dolor se inicia en el epigastrio y luego se localiza en la fosa ilíaca derecha.</i>	<i>Dolor migratorio</i>	<i>Dolor migratorio</i>	<i>Si = 0.5</i> <i>No = 0</i>



Anorexia	<i>Perdida anormal del apetito.</i>	<i>Falta de apetito</i>	<i>Anorexia</i>	Si = 1 No = 0
Tiempo de evolución	<i>Tiempo en horas transcurridas desde el inicio de la sintomatología hasta que llega al servicio de emergencia</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Horas</i>	< 48 horas = 1 > 48 horas = 0.5
Hipersensibilidad en fosa ilíaca derecha (McBurney)	<i>Se refiere a la presencia objetiva de dolor a la palpación en fosa ilíaca derecha.</i>	<i>Hipersensibilidad en fosa ilíaca derecha.</i> (McBurney)	<i>Hipersensibilidad en fosa ilíaca derecha.</i> (McBurney)	Si = 1 No = 0
Resistencia muscular voluntaria	<i>Contracción voluntaria de los músculos del abdomen, en respuesta al dolor producido a la palpación del abdomen.</i>	<i>Resistencia muscular voluntaria</i>	<i>Resistencia muscular voluntaria</i>	Si = 2 No = 0
Blumberg (Rebote)	<i>Dolor provocado al descomprimir bruscamente la fosa ilíaca derecha, revelando irritación peritoneal.</i>	<i>Blumberg</i>	<i>Blumberg</i>	Si = 1 No = 0
Rovsing	<i>Dolor provocado en el punto de McBurney por una presión ejercida en la fosa ilíaca izquierda. Este sería debido al desplazamiento de los gases del intestino grueso hacia el ciego.</i>	<i>Rovsing</i>	<i>Rovsing</i>	Si = 2 No = 0



Fiebre	<i>Elevación de la temperatura normal del cuerpo.</i>	<i>Se determina leyendo la medida registrada en un termómetro en grados centígrados.</i>	<i>Temperatura elevada: >37° y < 39° C</i>	Si = 1 No = 0
Leucocitosis	<i>Determina el conteo de leucocitosis en sangre, expresados en mm³, que sea mayor a 10000 leucocitos.</i>	<i>Leucocitosis > 10.000 cel/mm³</i>	<i>Leucocitosis > 10.000 cel/mm³</i>	Si = 1 No = 0
Examen general de orina	<i>Presencia de microorganismos patogénicos en el tracto urinario incluyendo uretra, vejiga, riñón o próstata.</i>	.		Positivo = 0 Negativo = 1
Puntaje obtenido	<i>Suma de los parámetros que mide la escala RIPASA</i>	<i>Puntaje obtenido</i>	<i>Improbable Baja Probabilidad Alta probabilidad de apendicitis aguda Diagnóstico de apendicitis</i>	0-5 5-7 7.5-11.5 > 12
Diagnóstico Macroscópico	<i>Se refiere al hallazgo quirúrgico del apéndice a simple vista, que emite el cirujano.</i>	<i>Diagnóstico Macroscópico</i>	<i>Apéndice enfermo</i>	Si No

ANEXO 2: Formulario para recolección de datos.

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE MEDICINA

“Aplicación de la escala de RIPASA en historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda. Hospital Homero Castanier de Azogues, enero a diciembre de 2014”

FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER, AZOGUES 2014.

Formulario N °: __

1. Historia Clínica N **2. Escala RIPASA:**

Datos	Puntos	✓
Hombre	1	
Mujer	0.5	
< 39.9 años	1	
> 40 años	0.5	
Extranjero NRIC	1	
Síntomas		
Dolor en fosa ilíaca derecha	0.5	
Náusea/Vómito	1	
Dolor migratorio	0.5	
Anorexia	1	
Síntomas < 48 h	1	
Síntomas > 48 h	0.5	
Signos		
Hipersensibilidad en fosa ilíaca derecha	1	
Resistencia muscular voluntaria	2	
Rebote	1	
Rovsing	2	
Fiebre > 37 - < 39 °C	1	

Laboratorio		
Leucocitosis	1	
Examen general de orina negativo	1	
PUNTAJE TOTAL		

0 - 5 puntos	<i>Improbable</i>	
5 - 7 puntos	<i>Baja probabilidad</i>	
7.5 - 11.5 puntos	<i>Alta probabilidad de apendicitis aguda</i>	
> 12 puntos	<i>Diagnóstico de apendicitis</i>	

3. Diagnóstico macroscópico:

Apéndice enfermo	SI		NO	
------------------	----	--	----	--