



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Factores sociodemográficos asociados al diagnóstico de apendicitis aguda en pacientes entre 15 - 60 años en el área de emergencia del hospital general del norte de Guayaquil los Ceibos durante el periodo de 01 mayo 2019 – 30 abril 2020.

AUTORES:

Figallo Sánchez Geovanny Albert

Marcillo Santamaria Antonella Denisse

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de

MEDICO

TUTOR:

Mendoza Merchán Rene Antonio

Guayaquil, Ecuador

1 de mayo del 2021




UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Figallo Sánchez Geovanny Albert y Marcillo Santamaria Antonella Denisse**, como requerimiento para la obtención del título de **MEDICO**.

TUTORA



Dr. René Mendoza Merchán
M. Cirugía General y Laparoscopia
L 1 V F 22 No 63
Rs. 5224 I.N.H. 1728

f. _____
DR. Mendoza Merchán Rene Antonio

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
DR. Aguirre Martínez Juan Luis, MGS

Guayaquil, a los 1 del mes de mayo del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros: **Figallo Sánchez Geovanny Albert y Marcillo Santamaria
Antonella Denisse**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación: **Factores sociodemográficos asociados al diagnóstico de apendicitis aguda en pacientes entre 15 - 60 años en el área de emergencia del hospital general del norte de Guayaquil los Ceibos durante el periodo de 01 mayo 2019 – 30 abril 2020**, previo a la obtención del título de **MEDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 1del mes de mayo del año 2021

LOS AUTORES

f. _____

f. _____

Figallo Sánchez Geovanny Albert

Marcillo Santamaria Antonella Denisse



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros: **Figallo Sánchez Geovanny Albert y Marcillo Santamaria
Antonella Denisse**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Factores sociodemográficos asociados al diagnóstico de apendicitis aguda en pacientes entre 15 - 60 años en el área de emergencia del hospital general del norte de Guayaquil los Ceibos durante el periodo de 01 mayo 2019 – 30 abril 2020.** cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 1 del mes de mayo del año 2021

LOS AUTORES

f. _____

f. _____

Figallo Sánchez Geovanny Albert

Marcillo Santamaria Antonella Denisse

REPORTE DE URKUND



Urkund Analysis Result


Analysed Document: TRABAJO DE TITULACION GEOVANNY FIGALLO ANTONELLA
MARCILLO.docx (D101309918)
Submitted: 4/12/2021 7:02:00 AM
Submitted By: rene.mendoza@cu.ucsg.edu.ec
Significance: 2 %

Sources included in the report:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc152zm>

Instances where selected sources appear:

4



Dr. René Mendoza Merchán
Cirujía General y Laparoscopia
L. 1 V F 22 No. 63
Rs. 5224 I.N.H. 1728

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi arquitecto y fuente cósmica y espiritual por ser mi guía y sendero, por siempre ayudarme a mantener y preservar mis factores intrínsecos intactos: Valores, principios, ética, moral y a seguir creyendo en la esperanza y misterios de la vida y sus actos de fe iluminado por nuestra consciencia.

Agradecimiento personal a tres académicos los cuales influenciaron y creyeron en la realización del trabajo en sus diferentes etapas y a lo largo de la misma convertirlo y plasmarlo en una realidad: Dr. Rene Mendoza Merchan. Tutor Titular de la elaboración y trabajo de tesis. Dr. Giaffar Barquet Abi-Hanna que iluminó en fases tempranas la idea creativa del trabajo en su método bioestadístico y finalmente al Dr. Winston Ajoy coordinador de la rotación de Cirugía del Hospital IESS Duran por su grata colaboración, charlas, mensajes, tiempo y espacio para la revisión y discusión del enfoque del trabajo.

Geovanny Figallo Sanchez.

Agradezco a Jesucristo y a mi familia que estuvieron conmigo durante este proceso de formación como profesional, al Dr. Rene Mendoza Merchan tutor de titulación de este trabajo que estuvo en todo este proceso de enseñanza y guía para el trabajo de titulación como médico general y que a pesar de las circunstancias de pandemia como hoy en día, hizo todo lo que estaba a su alcance para una mejor redacción de este proyecto.

Al Dr. Winston Ajoy Segarra docente de la rotación de cirugía y cirujano general del hospital básico Duran donde realice mi año de internado el cual fue un gran apoyo y guía para el trabajo de titulación.

Antonella Marcillo Santamaría.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a todas las personas que me motivaron a seguir adelante a lo largo de mi carrera. A las personas que nunca dejaron de creer en mis sueños muchas de ellas presentes otras ausentes y son fuente de mi motivación e inspiración personal, espiritual y emocional.

A mi familia, la cual es mi sostén, apoyo y pilar en mi formación, desarrollo y crecimiento personal. Todo lo que se basa en el amor prospera. Siempre agradecido y bendecido. Mención especial a mi difunto, pero amado y eternamente recordado bisabuelo. ¡Lo Logré abuelito!

A mi querida compañera Antonella que me acompañó casi toda la carrera en su proceso la cual pudimos compartir muchas aventuras juntos, experiencias, emociones y memorias las cuales ahora forman parte de un grato y hermoso recuerdo del pasado jamás olvidado.

Gracias por enseñarme a vivir y amar.

Geovanny Figallo Sanchez.

Dedico este trabajo de titulacion a Jesucristo ya que sin su sabiduria y conocimiento otorgados no podria haber alcanzado mis objetivos deseados. A mis padres Lider y Lucy, ya que sin el apoyo que me han brindado no habria podido conseguir mis objetivos, sueños y anhelos propuesto a lo largo de esta pequeña – gran etapa llamada vida, mis hermanas y hermano que me ayudaron en mis malas noches y malos ratos al momento de estudiar, a mis dos abuelitos Letty e Higinio que me alentaron a seguir mis sueños, aunque ya no comparten conmigo físicamente, se que estarían muy felices de ver el triunfo que he logrado y que seguiré.

A las personas que he conocido a lo largo de mi etapa estudiantil colegial y universitaria, mis docentes y amigos mas cercanos, que han sido de mucho apoyo en mi formación como profesional. Al internado por brindarme conocimientos, experiencias, amistades y docentes dispuestos a enseñar para que seamos buenos medicos. A una persona muy importante y especial que conocí en el ámbito hospitalario y que poco a poco se ha convertido en mi sustento y ayuda durante los últimos meses de finalización de mi carrera y aunque no ha participado en la mayoría de mi formación como profesional me ha ayudado alcanzar mis mas profundos deseos como futuro medico y que me inspira y me alienta a seguir adelante, anhelo poder compartir muchos mas triunfos a su lado. Gracias José Daniel.

A mi querido compañero de tesis y amigo Geovanny gracias por el apoyo, dedicacion, paciencia y esfuerzo en este proceso llamado trabajo de titulacion, por el largo camino que pudimos experimentar como estudiantes de medicina, los recuerdos y experiencias nos ayudaran a ver nuevos horizontes.

Gracias infinitas.

Antonella Marcillo Santamaría.




UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
DR. AGUIRRE MARTINEZ JUAN LUIS, MGS
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____
ANDRES AYOON GEKUONG
COORDINADOR DE TITULACION

f. 
Dr. René Mendoza Merchan
n. Cirujía General y Laparoscopia
L 1 V F 22 No 63
Rs. 5224 I.N.H. 1728

DR. RENE ANTONIO MENDOZA MERCHAN
TUTOR

INDICE

INDICE.....	X
Resumen	XII
Abstract.....	XIII
Hipótesis	3
Objetivos.....	3
Objetivo general	3
Objetivos específicos	3
Declaración de ética	3
Capítulo I	4
Marco teórico	4
Apendicitis aguda en la práctica clínica.....	4
Definición	4
Epidemiología	4
Etiología.....	4
Fisiopatología	5
Manifestaciones clínicas	6
Examen físico	7
Hallazgos de laboratorio	8
Pruebas de imágenes.....	9
Diagnóstico	10
Diagnóstico diferencial.....	12
Tratamiento.....	13
Complicaciones	14
Pronóstico.....	14
Capítulo III	15
metodología	15
3.1 Diseño de la Investigación.....	15

3.1.1 Tipo de estudio	15
3.1.2 Población	15
3.1.3 Procedimiento para la recolección de información	17
3.1.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos	17
3.1.6 Variables.....	18
Capítulo IV	19
Análisis e interpretación de los resultados.....	19
4.1. Resultados Análisis univariado.....	19
4.2. Resultados Análisis bivariado	25
Discusión	35
Conclusiones	37
Recomendaciones	38
Referencias.....	39

Resumen

Introducción: La apendicitis aguda es una patología inflamatoria que se caracteriza por dolor en epigastrio que se puede irradiar a fosa iliaca derecha, se acompaña de náuseas que pueden progresar a los vómitos, su resolución es quirúrgica y una de las que tiene mayor prevalencia en el mundo, América Latina y en Ecuador. El grupo de estudio escogido entre hombres y mujeres fue de 15 hasta 60 años. La apendicitis aguda complicada tiene una prevalencia hasta el 8% con una mortalidad del 50% asociada a complicaciones.

Metodología: Estudio retrospectivo y transversal.

Objetivo: Evaluar la utilidad de los factores sociodemográficos como indicador en el diagnóstico de apendicitis aguda en el hospital general del norte de Guayaquil los Ceibos.

Resultados: Esta investigación cuenta con una muestra de 287 pacientes que han ingresado al Hospital general del norte de Guayaquil los Ceibos con el diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda durante los meses de mayo del 2019 a marzo del 2020. El promedio de la edad de los participantes fue de $31,8 \pm 11,1$ años y entre estos pacientes se puede determinar una mayor participación de pacientes con edades entre 15-40 años (77,7%); entre los cuales sobresalen los pacientes con edades entre 25-29 años (18,8%). Asimismo, se puede ver que la mayor parte de los pacientes son hombres (62,0%).

Palabras claves: Apendicitis aguda, factores sociodemográficos, signos apendiculares

Abstract

Introduction: acute appendicitis is an inflammatory pathology characterized by pain in the epigastrium that can radiate to the right iliac fossa, is accompanied by nausea that can progress to vomiting, its resolution is surgical and one of the most prevalent in the world, Latin America and Ecuador. The study group chosen between men and women was between 15 and 60 years old. Complicated acute appendicitis has a prevalence of up to 8% with a 50% mortality associated with complications.

Methodology: Retrospective and cross-sectional study.

Objective: To evaluate the usefulness of sociodemographic factors as an indicator in the diagnosis of acute appendicitis in the general hospital of the north of Guayaquil Los Ceibos.

Results: This research has a sample of 287 patients who have been admitted to the General Hospital of the North of Guayaquil Los Ceibos with the presumptive diagnosis of acute appendicitis during the months of May 2019 to March 2020. The average age of the participants It was 31.8 ± 11.1 years and among these patients a greater participation of patients aged 15-40 years (77.7%) can be determined; among which the patients with ages between 25-29 years (18.8%) surpassed. Likewise, it can be seen that most of the patients are men (62.0%).

Key words: Acute appendicitis, sociodemographic factors, appendicular signs

Introducción

La apendicitis aguda es considerada quizás la emergencia quirúrgica más frecuente a nivel mundial. A pesar de su frecuencia no se asocia a una mortalidad elevada, debido a que el proceso fisiopatológico toma tiempo en producir complicaciones y las manifestaciones clínicas en adultos son características.

A lo largo del siglo XXI, la incidencia en América del Norte se ha estabilizado en un valor estimado de 100. La incidencia en Europa es variable con los valores más altos en Europa Occidental en 151 y los más bajos en Europa del Este en 105. En el siglo XXI, la incidencia en Australia y Nueva Zelanda es comparable a Europa Occidental en 140. Desde el año 2000, la incidencia de apendicitis en países de Asia, América del Sur y Oriente Medio son más altas que en muchos países occidentales.(1,2)

De acuerdo con los datos obtenidos del Anuario de Camas de Egresos Hospitalarios 2018, que fue publicado por el INEC (3), en el año 2017 en el Ecuador se presentaron 38.533 casos de apendicitis aguda en relación con la población general, dando una tasa de 22,97 casos por cada 10.000 habitantes. Con estos datos se determinó que ese año la apendicitis aguda es la primera causa de morbilidad del país.(4)

La apendicitis aguda complicada tiene una prevalencia del 7 al 8%, con una morbimortalidad hasta del 50%, y que representa un incremento significativo en gastos hospitalarios e insumos médicos para restablecer al paciente que es afectada por esta patología.(1).

Hipótesis

La presencia de factores sociodemográficos son indicadores importantes que coadyuvan en el diagnóstico de apendicitis aguda.

Objetivos

Objetivo general

Evaluar la utilidad de los factores sociodemográficos como indicador en el diagnóstico de apendicitis aguda.

Objetivos específicos

1. Determinar las complicaciones más frecuentes de apendicitis aguda.
2. Establecer la relación de los factores sociodemográficos en la apendicitis aguda
3. Identificar las variables sociodemográficas en los pacientes que presentan apendicitis aguda.

Declaración de ética

De acuerdo a las bases de recolección de datos nosotros declaramos que cumplimos con ellas. Los datos fueron recogidos y pedidos de manera virtual en base a estadísticas otorgadas por parte del departamento de estadística del hospital general del norte de Guayaquil los ceibos.

Capítulo I

Marco teórico

Apendicitis aguda en la práctica clínica

Definición

La apendicitis, una inflamación del apéndice vermiforme vestigial, es una de las causas más comunes de abdomen agudo y una de las indicaciones más frecuentes para un procedimiento quirúrgico abdominal de emergencia en todo el mundo.(6) La palabra apendicitis proviene del latín, combina apéndice con el sufijo -itis, y significa en conjunto inflamación del apéndice. El término apéndice se acuñó en la década de 1540 para describir una extensión alargada de un órgano interno. La apendicitis fue descrita por primera vez en 1759 por Metieuer, pero se creía en ese momento que el apéndice no era el origen del proceso de la enfermedad y se denominó peritiflitis, tiflitis, paratiflitis o absceso extra peritoneal de la fosa ilíaca derecha. Desde principios del siglo XX en adelante, la apendicitis se originó por obstrucción que condujo a la secreción de líquidos por el apéndice.(7)

Epidemiología

La apendicitis ocurre con mayor frecuencia en la segunda y tercera décadas de la vida. La incidencia es de aproximadamente 233 / 100.000 habitantes y es más alta en el grupo de edad de 10 a 19 años. También es mayor entre los hombres (proporción de hombres a mujeres de 1.4: 1), quienes tienen una incidencia de por vida del 8.6 por ciento en comparación con el 6.7 por ciento para las mujeres.(8)

Etiología

La causa de la apendicitis suele ser una obstrucción de la luz apendicular. Esto puede deberse a un apendicolito (piedra en el apéndice) o algunas otras etiologías mecánicas. Los tumores apendiculares, como los carcinoides, los parásitos intestinales (en especial los *Áscaris lumbricoides*) y el tejido linfático hipertrofiado, son causas conocidas de obstrucción apendicular y apendicitis. No obstante, en su gran mayoría se desconoce la etiología exacta de la apendicitis aguda.(9) Se ha demostrado una asociación entre la apendicitis aguda y la manifestación de cáncer colorrectal. De hecho, se encontró que el

2,9% de los pacientes que sufrían de apendicitis aguda tenían cáncer colorrectal en comparación con el 0,1% de los que no. En pacientes de 55 años o más, se encontró que la apendicitis aguda estaba asociada con una neoplasia del lado derecho.(10)

Cuando la luz apendicular se obstruye, las bacterias se acumulan en el apéndice y causan una inflamación aguda con perforación y formación de abscesos.(11) Uno de los conceptos erróneos más populares es la historia de la muerte de Harry Houdini. Después de recibir un puñetazo inesperado en el abdomen, corre el rumor de que su apéndice se rompe, provocando sepsis inmediata y la muerte. Los hechos son que Houdini murió de sepsis y peritonitis por una ruptura del apéndice, pero no tenía ninguna conexión con el golpe en el abdomen.(7) Estaba más relacionado con la peritonitis generalizada y la disponibilidad limitada de antibióticos efectivos en ese momento.

Fisiopatología

Clásicamente, la apendicitis se describe como un proceso patológico dinámico que comprende 5 etapas durante un período de 24 a 36 horas.

1. El evento patogénico principal en la mayoría de los pacientes con apendicitis aguda es la obstrucción luminal. Esto puede deberse a una variedad de causas, que incluyen fecalitos, hiperplasia linfoide, cuerpos extraños, parásitos y tumores tanto primarios como metastásicos.
2. Durante la segunda etapa, la estimulación de los nervios torácicos aferentes viscerales 8avo a 10mo causa un dolor periumbilical leve a moderado que suele durar de 4 a 6 horas.
3. A medida que aumenta la presión intraluminal, la perfusión de la pared apendicular disminuye debido a la insuficiencia arterial. Esta tercera etapa produce isquemia tisular y compromiso de la mucosa.
4. En la cuarta etapa, las bacterias pueden invadir la pared luminal y provocar inflamación transmural.
5. En esta etapa final, la inflamación transmural se extiende más allá del apéndice y el peritoneo parietal y las estructuras adyacentes también se inflaman. En esta etapa, el dolor es más intenso, continuo y, a menudo, se asocia con anorexia, fiebre, náuseas y vómitos.(12)

Mientras ocurren los fenómenos descritos existe proliferación bacteriana en el lumen apendicular e invasión a pared: en el curso temprano de la enfermedad los microorganismos aeróbicos proliferan en mayor medida, para luego ser colonizado por microbiota mixta (aeróbicas y anaeróbicas). Los organismos comunes incluyen *Escherichia coli*, *Peptostreptococcus*, *Bacteroides*, *Fusobacterium* y *Pseudomonas*. Una vez que se produce una inflamación y necrosis importantes, el apéndice corre el riesgo de perforación, lo que da lugar a un absceso localizado y, a veces, a una peritonitis franca. La presencia de microbiota anaerobia se ha asociado más a casos de apendicitis complicada (perforada).(9,11)

Manifestaciones clínicas

El dolor abdominal es el síntoma más común y se informa en casi todos los casos confirmados de apendicitis. La presentación clínica de la apendicitis aguda se describe como una constelación de los siguientes síntomas clásicos: dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho (fosa ilíaca anterior derecha), anorexia y náuseas o vómitos.(13)

En la presentación clásica, el paciente describe la aparición del dolor abdominal como primer síntoma. El dolor es típicamente de naturaleza periumbilical con migración posterior al cuadrante inferior derecho a medida que avanza la inflamación. Aunque se considera un síntoma clásico, el dolor migratorio ocurre solo en 50 a 60 por ciento de los pacientes con apendicitis. Las náuseas y los vómitos, si ocurren, generalmente siguen al inicio del dolor. (10) Los síntomas relacionados con la fiebre generalmente ocurren más tarde en el curso de la enfermedad.

En una gran proporción de pacientes, las características iniciales son atípicas o inespecíficas y pueden incluir:

- Indigestión
- Meteorismo
- Irregularidad intestinal
- Diarrea
- Malestar generalizado.(14)

Los síntomas de la apendicitis varían según la ubicación de la punta del apéndice. Por ejemplo, un apéndice anterior inflamado produce un dolor marcado y localizado en el cuadrante inferior derecho, mientras que un apéndice retrocecal puede causar un dolor abdominal sordo. La ubicación del dolor también puede ser atípica en pacientes que tienen la punta del apéndice ubicada en la pelvis, lo que puede causar sensibilidad por debajo del punto de McBurney. Estos pacientes pueden quejarse de frecuencia urinaria y disuria o síntomas rectales, como tenesmo y diarrea.(13,15)

Examen físico

Los primeros signos de apendicitis suelen ser sutiles. Puede haber fiebre baja que alcanza los 38,3° C. El examen físico puede ser poco revelador en las primeras etapas de la apendicitis, ya que los órganos viscerales no están inervados con fibras somáticas de dolor.(14)

Sin embargo, a medida que avanza la inflamación, la afectación del peritoneo parietal suprayacente causa dolor a la palpación localizado en el cuadrante inferior derecho y puede detectarse en la exploración abdominal. El examen rectal, aunque a menudo se recomienda, no ha demostrado proporcionar información diagnóstica adicional en casos de apendicitis. En las mujeres, la sensibilidad del área anexial derecha puede estar presente en el examen pélvico, y diferenciar entre la sensibilidad de origen pélvico y la apendicitis puede ser un desafío.(16)

Se han descrito varios hallazgos en el examen físico para facilitar el diagnóstico, pero estos hallazgos son anteriores a la obtención de imágenes definitivas para la apendicitis, y la amplia variación en su sensibilidad y especificidad sugiere que deben usarse con precaución para ampliar o restringir un diagnóstico diferencial. No hay hallazgos físicos, tomados solos o en conjunto, que confirmen definitivamente un diagnóstico de apendicitis.(9)

Los signos físicos comúnmente descritos incluyen:

- El dolor en el punto de McBurney se describe como un dolor máximo a 1,5 a 2 pulgadas de la espina ilíaca anterosuperior (EIAS) en línea recta desde la EIAS al ombligo (sensibilidad del 50 al 94 por ciento; especificidad del 75 al 86 por ciento).

- El signo de Rossini se refiere al dolor en el cuadrante inferior derecho con palpación del cuadrante inferior izquierdo. Este signo también se llama de sensibilidad indirecta y es indicativo de irritación peritoneal local del lado derecho (sensibilidad del 22 al 68 por ciento; especificidad del 58 al 96 por ciento).
- El signo del psoas está asociado con una apendicitis de ubicación retrocecal. Esto se manifiesta por dolor en el cuadrante inferior derecho con extensión pasiva de la cadera derecha. El apéndice inflamado puede descansar contra el músculo psoas derecho, lo que hace que el paciente acorte el músculo estirando la rodilla derecha. La extensión pasiva del músculo psoas ilíaco con extensión de la cadera causa dolor en el cuadrante inferior derecho (sensibilidad del 13 al 42 por ciento; especificidad del 79 al 97 por ciento).
- El signo del obturador se asocia con apendicitis de ubicación pélvica. Esta prueba se basa en el principio de que el apéndice inflamado puede apoyarse contra el músculo obturador interno derecho. Cuando el médico flexiona la cadera y la rodilla derecha del paciente, seguido de la rotación interna de la cadera derecha, esto provoca dolor en el cuadrante inferior derecho (sensibilidad del 8 por ciento; especificidad del 94 por ciento).(17)

Hallazgos de laboratorio

En la mayoría de los pacientes con apendicitis aguda existe una leucocitosis leve (recuento de glóbulos blancos > 10,000 células / microL). Aproximadamente el 80 por ciento de los pacientes tiene leucocitosis y desviación a la izquierda (aumento en el recuento total de glóbulos blancos, bandas [neutrófilos inmaduros] y neutrófilos) en el diferencial. La sensibilidad y la especificidad de un recuento de leucocitos elevado en la apendicitis aguda son del 80 y el 55 por ciento, respectivamente.(18)

La apendicitis aguda es poco probable cuando el recuento de leucocitos es normal, excepto en el curso muy temprano de la enfermedad. En comparación, los recuentos medios de leucocitos son más altos en pacientes con un apéndice gangrenoso (necrótico) o perforado:

- Aguda no complicada: $14,500 \pm 7300$ células / microL
- Gangrenosa: $17,100 \pm 3900$ células / microL
- Perforada: $17,900 \pm 2100$ células / microL.(13)

Es más probable que la medición de la proteína C reactiva (PCR) esté elevada en la apendicitis si los síntomas están presentes durante más de 12 h. En conjunto, la combinación de PCR elevada, leucocitos elevados o neutrofilia superior al 75% mejora la sensibilidad al 97% a 100% para el diagnóstico de apendicitis aguda.(6)

Se ha observado que elevaciones leves de la bilirrubina sérica (bilirrubina total > 1,0 mg/dL) son un marcador de perforación apendicular con una sensibilidad del 70 por ciento y una especificidad del 86 por ciento.(14)

Pruebas de imágenes

Las investigaciones imagenológicas deben realizarse solo en pacientes en los que no se puede realizar un diagnóstico clínico y de laboratorio de apendicitis.

Las radiografías simples de abdomen son anormales en el 95% de los pacientes con apendicitis. Los signos radiográficos que sugieren apendicitis incluyen heces fecales apendiculares; gas en el apéndice; niveles hidroaéreos o distensión del íleon terminal, ciego o colon ascendente (signos de íleon paralítico localizado); pérdida de la sombra cecal; borrosidad u obliteración del músculo psoas derecho; escoliosis hacia la derecha de la columna lumbar; densidad o nebulosidad sobre la articulación sacroilíaca derecha; y aire o líquido intraperitoneal libre. Un apendicolito calcificado se visualiza en una radiografía abdominal en 13 a 22% de los pacientes con apendicitis aguda.(9,16)

La ecografía es rápida, no invasiva, económica y no requiere preparación del paciente ni administración de material de contraste. El apéndice aparece en la ecografía como una estructura laminada, alargada y ciega. A diferencia del intestino normal, el apéndice inflamado es fijo, no comprimible y aparece redondo en las imágenes transversales. Las mediciones del apéndice se realizan con compresión completa.(8) Tradicionalmente, el diagnóstico de apendicitis se realiza cuando el diámetro del apéndice comprimido supera los 6 mm. Por el contrario, el apéndice no comprimible de paredes gruesas,

mantenido en una posición fija por el transductor de compresión, mostrará un color circunferencial cuando se inflame. La perforación apendicular se puede diagnosticar cuando el apéndice muestra un contorno irregular o cuando se identifican acumulaciones de líquido periapendicular.(12)

La TC representa una excelente alternativa diagnóstica para todos los demás pacientes. La TC es complementaria a la ecografía y se recomienda siempre que los resultados de la ecografía sean subóptimos, indeterminados o normales en pacientes con dolor abdominal agudo. Los siguientes hallazgos sugieren apendicitis aguda en la tomografía computarizada (TC) abdominal estándar con contraste, que incluyen:

- Diámetro apendicular agrandado > 6 mm con lumen ocluido
- Engrosamiento de la pared apendicular (> 2 mm)
- Varado de grasa periapendicular
- Realce de la pared apendicular
- Apendicolito (visto en aproximadamente el 25 por ciento de los pacientes).(14)

La resonancia magnética nuclear (RMN) es de utilidad en la evaluación del dolor abdominal y pélvico agudo durante el embarazo. Un apéndice normal se visualiza como una estructura tubular menor o igual a 6 mm de diámetro y llena de aire y/o material de contraste oral. Un apéndice lleno de líquido agrandado (> 7 mm de diámetro) se considera un hallazgo anormal, mientras que un apéndice con un diámetro de 6 a 7 mm se considera un hallazgo no concluyente.(18)

Diagnóstico

La evaluación en conjunto de las manifestaciones clínicas, los hallazgos de laboratorio e imágenes nos dan el diagnóstico de apendicitis aguda. Se utilizan en la práctica diaria ciertos scores diagnósticos para determinar la probabilidad de la enfermedad.(13)

El sistema de puntuación Alvarado es uno de los sistemas de puntuación más utilizados para determinar la necesidad de una intervención quirúrgica para la apendicitis.

TABLA 1. Escala de puntuación de Alvarado para el diagnóstico de apendicitis aguda.

Escala de puntuación de Alvarado	
Manifestación	Puntaje
Dolor migratorio a fosa iliaca derecha	1
Náuseas/Vómitos	1
Anorexia	1
Dolor a la palpación en fosa iliaca derecha	2
Dolor a la descompresión en fosa iliaca derecha	1
Fiebre >38° C	1
Leucocitosis	2
Neutrofilia	1

Fuente: Reproducido de Kryzak, et al. (8)

Los puntajes de 1 a 4 indican dar de alta a domicilio, los puntajes de 5-6 significan estar en observación y los puntajes de 7 a 10 indican la necesidad de someterse a cirugía de emergencia. La sensibilidad y la especificidad del sistema de puntuación de Alvarado son 93,5% y 80,6%, respectivamente.

Un sistema de puntuación simplificado conocido como sistema de puntuación de respuesta inflamatoria a la apendicitis involucra ocho variables. Estas variables son vómitos, dolor en el cuadrante inferior derecho, sensibilidad al rebote, defensa muscular, recuento de leucocitos, proporción de neutrófilos, proteína C reactiva (PCR) y temperatura corporal.

TABLA 2. Sistema de puntuación de respuesta inflamatoria a la apendicitis.

Sistema de puntuación de respuesta inflamatoria a la apendicitis	
Manifestación	Puntaje
Vómitos	1
Dolor en fosa iliaca derecha	1
Dolor a la descompresión o defensa muscular	Leve: 1 Media: 2 Fuerte: 3
Temperatura corporal >38.5° C	1
Leucocitos polimorfonucleares	70 – 84%: 1 >85%: 2
Contaje leucocitario	10.0 – 14.9 x 10 ⁹ /L: 1 ≥15.0 x10 ⁹ /L:2
Concentración de PCR	10 – 49 g/L: 1 >50 g/L: 2

Fuente: Reproducido de Kryzak, et al. (8)

Los puntajes de 0-4 sugieren "dado de alta a domicilio", los puntajes de 5-8 significan que están "observados" y los puntajes de 9-12 indican la necesidad de "someterse a una cirugía".

En un estudio que comparó el sistema de puntuación de la respuesta inflamatoria a la apendicitis con el sistema de puntuación de Alvarado, se encontró que la sensibilidad del sistema de puntuación de la respuesta inflamatoria a la apendicitis era del 93% en comparación con el 90% con el sistema de puntuación de Alvarado, y se informó que la especificidad era del 85% en comparación con 55%, respectivamente.(17)

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de la apendicitis aguda se realiza con patologías que puedan producir abdomen agudo:

- Quirúrgico
 - Obstrucción intestinal
 - Intususcepción
 - Colecistitis aguda
 - Úlcera péptica perforada
 - Adenitis mesentérica
 - Diverticulitis de Meckel
 - Diverticulitis colónica / apendicular
 - Pancreatitis
 - Hematoma de la vaina del recto
- Urológico
 - Cólico ureteral derecho
 - Pielonefritis derecha
 - Infección del tracto urinario
 - Torsión testicular y epididimitis
- Ginecológico
 - Embarazo ectópico
 - Folículo ovárico roto
 - Quiste ovárico torturado
 - Mittelschmerz

- Salpingitis / enfermedad pélvica inflamatoria
- Médico
 - Gastroenteritis
 - Neumonía
 - Ileítis terminal
 - Cetoacidosis diabética
 - Dolor pre herpético en los nervios dorsal 10 y 11 derechos
 - Porfiria.(15)

Tratamiento

Las pautas actuales continúan enfocándose en la apendicetomía temprana. La apendicitis no complicada se puede retrasar en el hospital de 12 a 24 horas.(1) Por otro lado, se cree que la intervención quirúrgica precoz se asocia con un menor riesgo de perforación. El tratamiento conservador con antibióticos resultó ser un 18% menos efectivo que el tratamiento quirúrgico. Dado el cruce sustancial entre los estudios, se recomienda continuar con la intervención quirúrgica como terapia de primera línea. Se ha encontrado que el manejo no operatorio tiene una alta tasa de éxito del 86,1%.(19)

Están surgiendo otras modalidades como tratamiento para la apendicitis aguda. La terapia endoscópica de la apendicitis retrógrada (ERAT) emplea una intervención endoscópica para drenar el pus, extraer el fecalito y colocar un stent cuando sea necesario. Es de destacar que entre el 93,8 y el 95% de los pacientes no informan recidivas después de este método de tratamiento. La apendicetomía laparoscópica es otra modalidad que permite el alta el mismo día; Fue introducida por Semm en 1983. Se encontró que los pacientes que fueron dados de alta el mismo día después de la apendicetomía laparoscópica tenían tasas más bajas de reingreso en comparación con los que fueron hospitalizados. Otras ventajas incluyen un menor costo, menor riesgo de infecciones de heridas y menor tiempo de recuperación.(17)

Complicaciones

Se han informado tasas generales de complicaciones de 8.2 a 31.4 por ciento, tasas de infección de heridas de 3.3 a 10.3 por ciento y tasas de abscesos pélvicos de 9.4 por ciento después de la apendicetomía.

La complicación más común después de la apendicetomía es la infección del sitio quirúrgico, ya sea una infección simple de la herida o un absceso intraabdominal. Ambos ocurren típicamente en pacientes con apendicitis perforada y son muy raros en aquellos con apendicitis simple. Se utilizan irrigación exhaustiva y antibióticos de amplio espectro para minimizar la incidencia de infecciones posoperatorias.(20)

La apendicitis recurrente puede ocurrir en un 5 a un 38 por ciento de los pacientes que se tratan de manera no operatoria, según el estudio y la duración del seguimiento. La apendicetomía de intervalo elimina el riesgo de apendicitis recurrente.(6)

La apendicitis del muñón es una forma de apendicitis recurrente que se relaciona con una apendicetomía incompleta que deja un muñón excesivamente largo después de una cirugía abierta o laparoscópica, más comúnmente en la apendicitis perforada. Para minimizar la apendicitis del muñón, el apéndice debe seccionarse a no más de 0,5 cm de su unión con el ciego y extraerse en su totalidad. En caso de que se produzca apendicitis del muñón, la resección del muñón se puede realizar abierta o por vía laparoscópica. Sin embargo, un muñón apendicular perforado generalmente requiere una resección intestinal más extensa.(6,21)

Pronóstico

La mortalidad asociada con la apendicitis es baja, pero puede variar según la ubicación geográfica. En los países desarrollados, la tasa de mortalidad está entre el 0,09 y el 0,24 por ciento. En los países en desarrollo, la tasa de mortalidad es más alta, entre el 1 y el 4 por ciento.(21)

Capítulo III

metodología

3.1 Diseño de la Investigación

3.1.1 Tipo de estudio

Este proyecto de investigación se llevará a cabo bajo el tipo de estudio correlacional ya que se estudiará la relación estadística existente entre variables sin necesitar variables externas para concluir algo notable (25).

Será de tipo transversal retrospectivo ya que se busca datos de una población o muestra de años pasados en el presente (26).

También será de tipo observacional en el cual el investigador no interfiere y solo observa los datos presentados de las variables estudiadas (26) y analítico donde el investigador relaciona las variables para estudiar su efecto (26).

3.1.2 Población

En el presente proyecto de investigación participarán pacientes atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos con diagnóstico establecido de apendicitis aguda entre 15 a 60 años en el área de emergencia.

En los criterios de inclusión para estos pacientes se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Pacientes atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos en el área de emergencia
- Pacientes >15 años
- Pacientes <60 años
- Pacientes que presenten dolor abdominal agudo
- Pacientes de genero masculino
- Pacientes de genero femenino

En los criterios de exclusión para estos pacientes de tendrá en cuenta lo siguiente:

Pacientes que presenten hepatopatías:

✓ Causas de Hiperbilirrubinemia a predominio directo:

- Hepatitis aguda y crónica
- Cirrosis hepática
- Cirrosis biliar primaria
- Colangitis esclerosante primaria
- Enfermedades hereditarias: Síndrome de Rotor, Síndrome de Dubin Johnson
- Coledocolitiasis
- Pancreatitis aguda y crónica
- Fibrosis quística
- Déficit de alfa 1 anti-tripsina
- Cáncer de Cabeza de Páncreas
- Pseudoquiste pancreático
- Colangiocarcinoma
- Atresia vía biliar
- Quiste del colédoco
- Disfunción del esfínter de Odi
- Estenosis de vía biliar
- Hemofilia
- Ampuloma
- Colangiopatía por HIV
- Parasitosis que cursen con obstrucción biliar
- Sarcoidosis

✓ Causas de Hiperbilirrubinemia predominio indirecto

- Ayuno prolongado
- Enfermedades hereditarias: Síndrome de Gilbert, Síndrome de Crigler-Najjar, Enfermedad de Wilson, Hemocromatosis

- Causas de Hiperbilirrubinemia mixta:
- Enfermedad hepatocelular crónica

✓ Anemias Hemolíticas:

- Anemia hemolítica autoinmune
- Anemia por Déficit de Glucosa 6-PD
- Anemia hemolítica microangiopática
- Esferocitosis hereditaria
- Talasemias

- Pacientes con patologías gineco-obstétricas
- Pacientes oncológicos
- Pacientes con Quemaduras
- Pacientes que presenten Malaria
- Pacientes que presenten Insuficiencia cardíaca congestiva
- Pacientes que no presenten historia clínica completa

3.1.3 Procedimiento para la recolección de información

Los datos serán obtenidos a través del análisis de la historia clínica de cada paciente del área de emergencia por medio del sistema AS400 del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

3.1.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos

Para la tabulación de resultados en el presente proyecto se utilizó Excel y gráficos tipo barras para muestra de estadística obtenida en la investigación.

3.1.6 Variables

TABLA 3. Variables del Proyecto

Nombre /variables	Definición de la variable	Tipo	RESULTADO
Edad	Años de vida de la persona	Cuantitativa Numérica Ordinal Politómica	15-25 26-35 36-45 46-55 56-60
Sexo	Características genéticas propia del individuo	Cualitativo Nominal Dicotómica	Masculino- femenino
Complicaciones	Trastorno secundario que se presenta debido a la evolución fisiopatológica de la enfermedad	Cualitativo Independiente categórica, nominal, politómica	Plastrón apendicular Apendicitis perforada Absceso apendicular Abscesos intraabdominales Fistulas enterocutáneas Peritonitis localizada Peritonitis difusa Shock séptico

Fuente: Elaboración propia

Capítulo IV

Análisis e interpretación de los resultados

4.1. Resultados Análisis univariado

En el hospital los ceibos de la ciudad de Guayaquil se investiga utilidad de factores socio demograficos asociados en el diagnostico de apendicitis aguda en pacientes entre 15 - 60 años en el area de emergencia del hospital general del norte de guayaquil los ceibos durante el 1 mayo 2019 al 30 abril 2020. y se cuenta con un total de 287 pacientes que se distribuyen de acuerdo a la figura #.

TABLA 4. Pacientes que forman parte del proyecto de acuerdo al mes de ingreso

Año	Mes	Frecuencia	Porcentaje
2019	Mayo	24	8,4%
	Junio	44	15,3%
	Julio	30	10,5%
	Agosto	36	12,5%
	Septiembre	26	9,1%
	Octubre	22	7,7%
	Noviembre	34	11,8%
	Diciembre	32	11,1%
2020	Enero	19	6,6%
	Febrero	17	5,9%
	Marzo	3	1,0%
Total		287	100,0%

Fuente: Elaboración propia

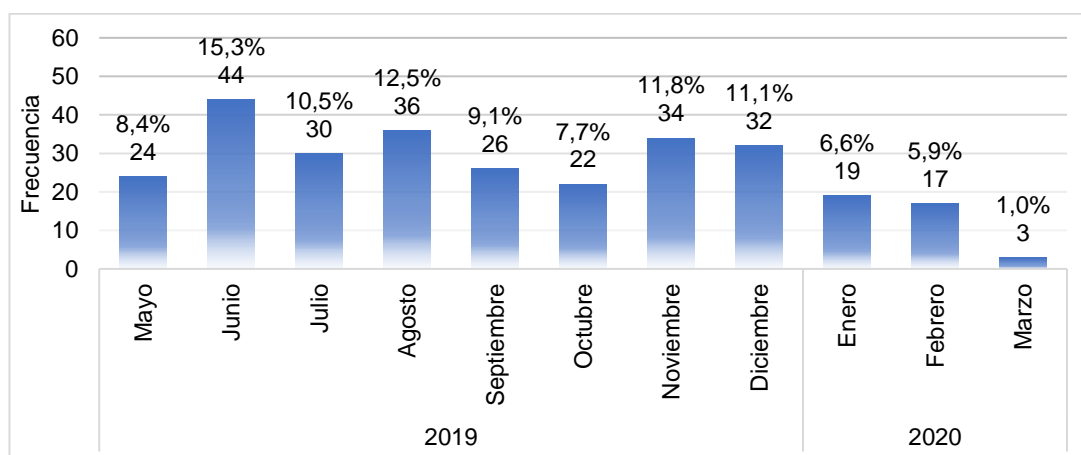


Figura 1. Pacientes que forman parte del proyecto de acuerdo al mes de ingreso

En el presente estudio, entre los pacientes que acuden al Hospital Los Ceibos de la ciudad de Guayaquil se observa una mayor afluencia en el mes de junio del 2019, con un total de 44 pacientes (15,3%); mientras que, las cantidades más bajas de ingresos se presentan en los tres primeros meses del 2020: enero con 19 pacientes (6,6%), febrero con 17 pacientes (5,9%) y marzo con 3 pacientes (1,0%).

TABLA 5. Distribución de los pacientes, según la edad

Rango de Edad	Frecuencia	Porcentaje
15-19 años	37	12,9%
20-24 años	45	15,7%
25-29 años	54	18,8%
30-34 años	51	17,8%
35-39 años	33	11,5%
40-44 años	21	7,3%
45-49 años	22	7,7%
50-54 años	15	5,2%
55-60 años	9	3,1%
Total	287	100,0%

Fuente: Elaboración propia

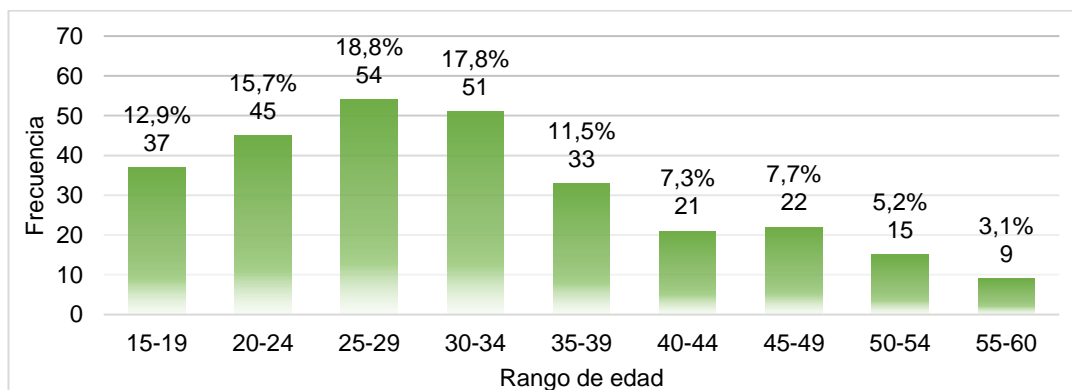


Figura 2. Distribución de los pacientes, según la edad

TABLA 6. Distribución de los pacientes, según el género

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	109	38,0%
Masculino	178	62,0%
Total	287	100,0%

Fuente: Elaboración propia

En el periodo mayo 2019- abril 2020, entre los 287 pacientes que han sido ingresados 287 pacientes entre la edad de 15 a 60 años al área de emergencia

con diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda, se puede ver que la mayor parte de ellos se concentran en las edades entre 20 y 34 años. Así, se puede ver un 15,7% (n=45) entre los 20-24 años, un 18,8% (n=54) entre 25-29 años, y un 17,8% (n=51) entre 30-34 años.

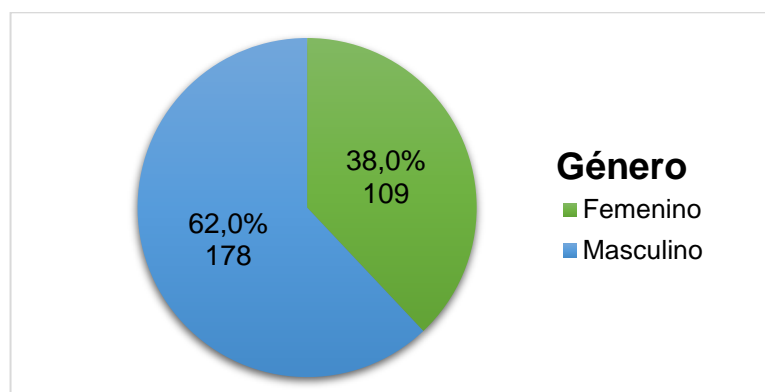


Figura 3. Distribución de los pacientes, según el género

En el periodo mayo 2019- abril 2020, han sido ingresados 287 pacientes entre la edad de 15 a 60 años al área de emergencia con diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda, de los cuales 178 pacientes fueron del sexo masculino (62%) y 109 pacientes del sexo femenino (38%).

TABLA 7. Distribución de los pacientes, según el tipo de diagnóstico

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Definitivo	45	15,7%
Presuntivo	242	84,3%
Total	287	100,0%

Fuente: Elaboración propia

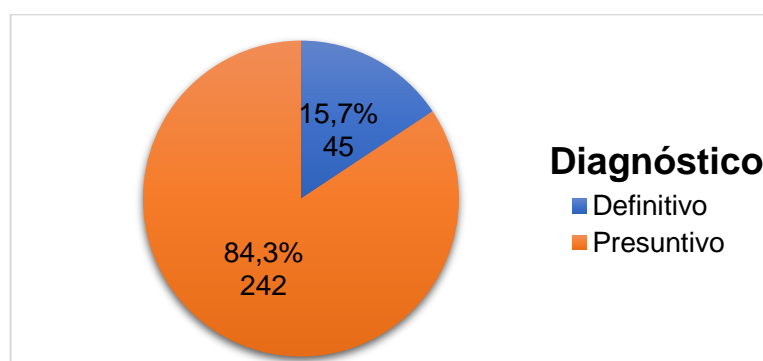


Figura 4. Distribución de los pacientes, según el tipo de diagnóstico

En el periodo mayo 2019- abril 2020, han sido ingresados 287 pacientes entre la edad de 15 a 60 años al área de emergencia con diagnóstico presuntivo de

apendicitis aguda, de los cuales 242 pacientes mantuvieron el diagnóstico inicial (84,3%) y 45 pacientes tuvieron un diagnóstico definitivo (38%).

TABLA 8. Distribución de los pacientes, según el diagnóstico

Diagnóstico	CIE10	Frecuencia	Porcentaje
Apendicitis, No especificada	K37	262	91,3%
Apendicitis Aguda con Peritonitis Localizada	K353	8	2,8%
Otras Apendicitis Agudas, y las No especificadas	K358	8	2,8%
Apendicitis Aguda con Peritonitis Generalizada	K352	5	1,7%
Otros tipos de Apendicitis	K36	4	1,4%
Total		287	100,0%

Fuente: Elaboración propia

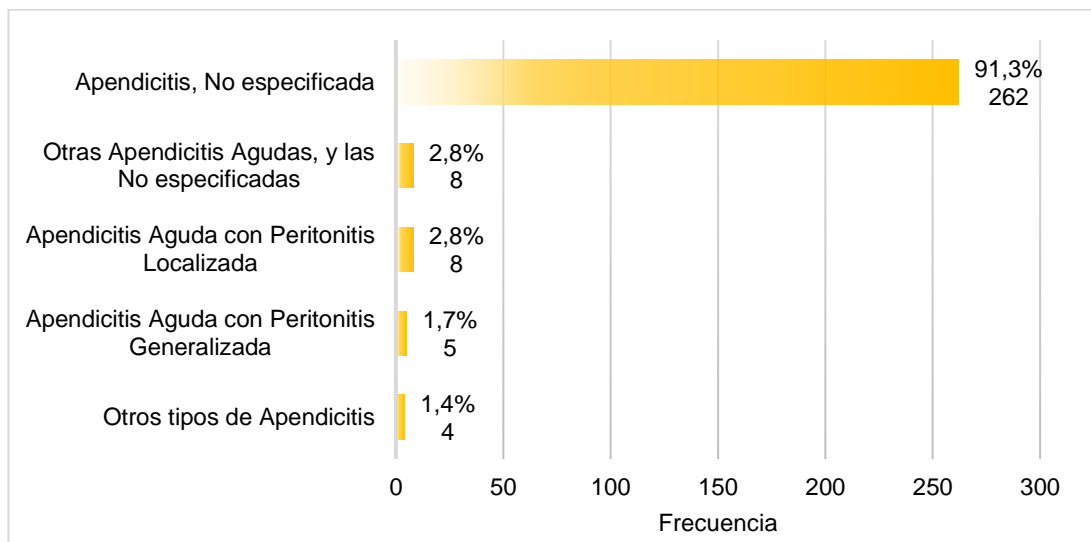


Figura 5. Distribución de los pacientes, según el diagnóstico

De acuerdo a los registros del Hospital Los Ceibos de la ciudad de Guayaquil la mayor parte de los pacientes (n=262; 91,3%) acuden a este centro de salud bajo el diagnóstico de apendicitis, no especificada; luego, se encuentra el 2,8% de pacientes (n=8) con diagnóstico de apendicitis aguda con peritonitis localizada; al igual que el 2,8% de pacientes (n=8) con otras apendicitis agudas y las no especificadas; en seguida, se tiene el 1,7% de pacientes (n=5) con diagnóstico de apendicitis aguda con peritonitis generalizada; y por último, se tiene el 1,4% de pacientes (n=4) con otros tipos de apendicitis.

TABLA 9. Distribución de los pacientes, según el diagnóstico 1

Diagnóstico	CIE10	Frecuencia	Porcentaje
Apendicitis, No especificada	K37	219	76,3%
No se presenta	-	41	14,3%
Apendicitis Aguda con Peritonitis Localizada	K353	7	2,4%
Otras Apendicitis Agudas, y las No especificadas	K358	7	2,4%
Apendicitis Aguda con Peritonitis Generalizada	K352	5	1,7%
Otros tipos de Apendicitis	K36	4	1,4%
Dolor pélvico y perineal	R102	1	0,3%
Abdomen Agudo	R100	1	0,3%
Dolor Abdominal localizado en parte superior	R101	1	0,3%
Otros Dolores Abdominales y los No especificados	R104	1	0,3%
Total		287	100,0%

Fuente: Elaboración propia

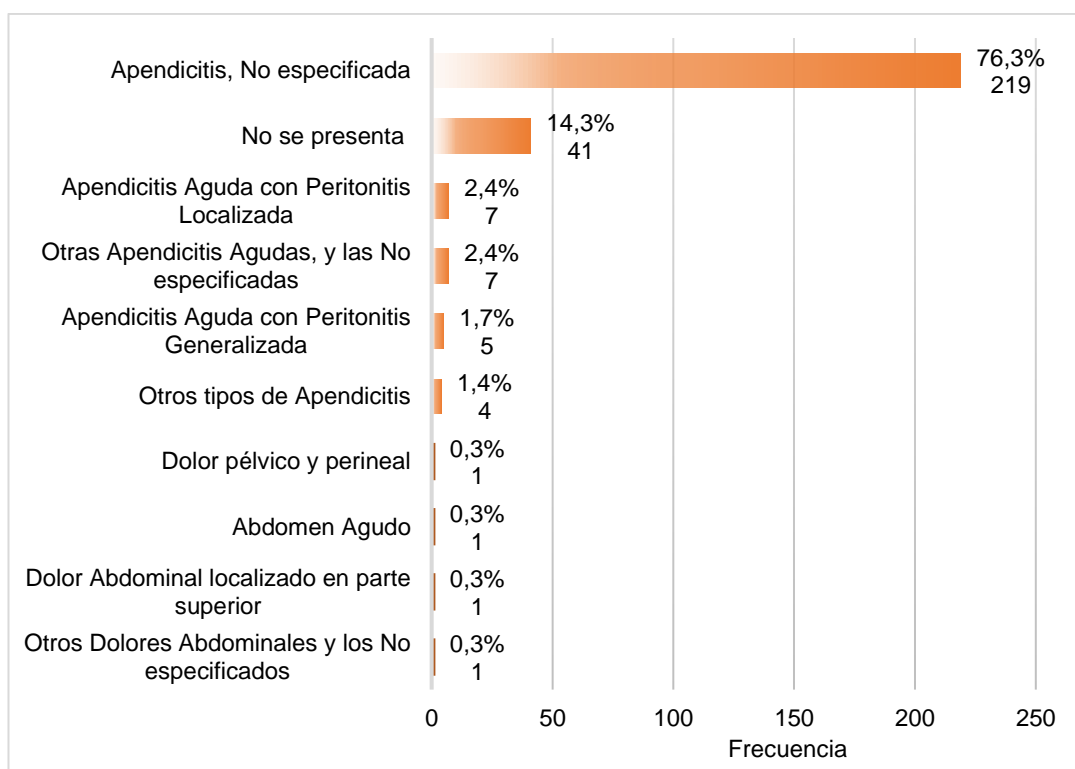


Figura 6. Distribución de los pacientes, según el diagnóstico 1

Por otro lado, de acuerdo a los registros del Hospital Los Ceibos de la ciudad de Guayaquil la mayor parte de los pacientes (n=219; 76,3%) que acuden por el diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda, cuentan con un segundo diagnóstico que corresponde a apendicitis no especificada. Luego, el 14,3% de los pacientes no presentan un segundo diagnóstico. En menor proporción del segundo diagnóstico se encuentran complicaciones como: apendicitis aguda con peritonitis localizada (n=7; 2,4%); otras apendicitis agudas y las no

especificadas (n=7; 2,4%); apendicitis aguda con peritonitis generalizada (n=5; 1,7%); y otros tipos de apendicitis (n=4; 1,4%). Por último, en cada caso se encuentra un paciente (0,3%) que registran las siguientes complicaciones: dolor pélvico y perineal, abdomen agudo, dolor abdominal localizado parte superior, y otros dolores abdominales y los no especificados.

TABLA 10. Distribución de los pacientes, según el diagnóstico 2

Diagnóstico	CIE10	Frecuencia	Porcentaje
No se presenta	-	270	94,1%
Abdomen Agudo	R100	8	2,8%
Dolor localizado en otras partes inferiores del Abdomen	R103	6	2,1%
Otros Dolores Abdominales y los No especificados	R104	2	0,7%
Dolor Abdominal localizado en parte superior	R101	1	0,3%
Total		287	100,0%

Fuente: Elaboración propia

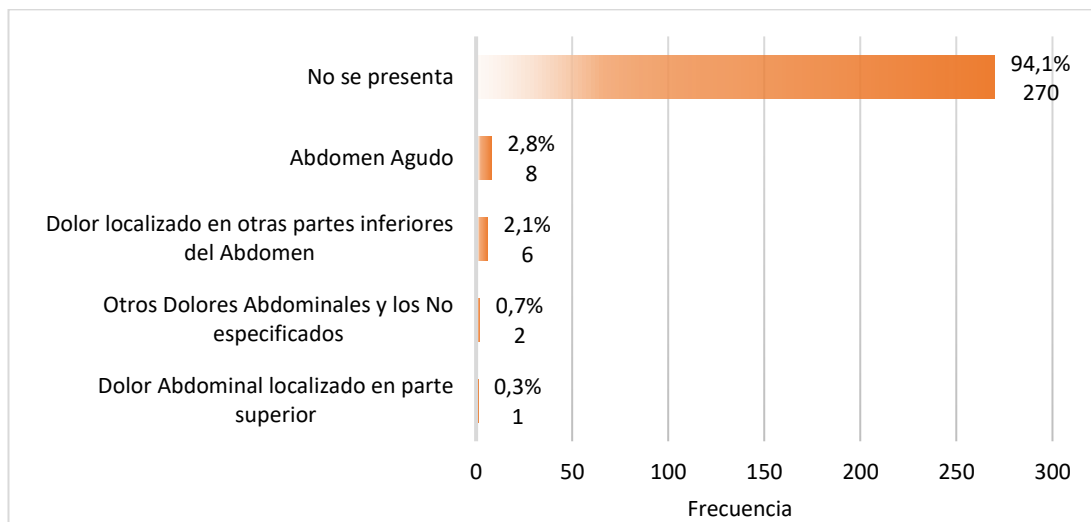


Figura 7. Distribución de los pacientes, según el diagnóstico 2

De igual manera, de acuerdo a los registros del Hospital Los Ceibos de la ciudad de Guayaquil la mayor parte de los pacientes (n=270; 94,1%) que acuden por el diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda, no cuentan con un tercer diagnóstico. Luego, en menor proporción del tercer diagnóstico se encuentran complicaciones como: abdomen agudo (n=8; 2,8%); y dolor localizado en otras partes inferiores del abdomen (n=6; 2,1%). Por último, se encuentran dos pacientes (0,1%) con diagnóstico de otros dolores abdominales y los no especificados; y un paciente (0,3%) con dolor abdominal localizado en la parte superior.

4.2. Resultados Análisis bivariado

TABLA 11. Distribución del tipo de diagnóstico, según el grupo etario

Diagnóstico	15 a 40 años		41 a 60 años		Total		Chi-Cuadrado (p-valor)
	F	P	F	P	F	P	
Definitivo	38	13,2%	7	2,4%	45	15,7%	1,401 (0,237)
Presuntivo	185	64,5%	57	19,9%	242	84,3%	
Total	223	77,7%	64	22,3%	287	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

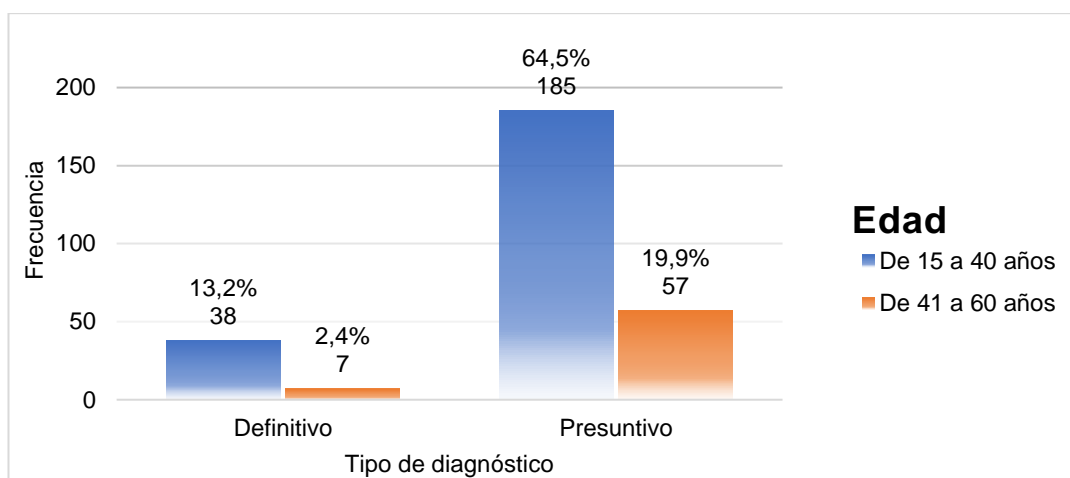


Figura 8. Distribución del tipo de diagnóstico, según el grupo etario

De acuerdo a los resultados que se presentan en la Tabla 11 y Figura 8, se puede ver que, entre los pacientes con diagnóstico definitivo de apendicitis aguda, el porcentaje más elevado corresponde a aquellos con edades de 15 a 40 años (13,2%); al igual que en el diagnóstico presuntivo (64,5%). La prueba de asociación de Chi-cuadrado en este caso muestra un estadístico de 1,401 con un p-valor igual a 0,237, lo cual indica que la edad de los pacientes es independiente al tipo de diagnóstico; es decir, la edad en el grupo de estudio no constituye un factor de riesgo para el tipo de diagnóstico.

TABLA 12. Distribución del tipo de diagnóstico, según el género

Diagnóstico	Femenino		Masculino		Total		Chi-Cuadrado (p-valor)
	F	P	F	P	F	P	
Definitivo	24	8,4%	21	7,3%	45	15,7%	5,341 (0,021)
Presuntivo	85	29,6%	157	54,7%	242	84,3%	
Total	109	38,0%	178	62,0%	287	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

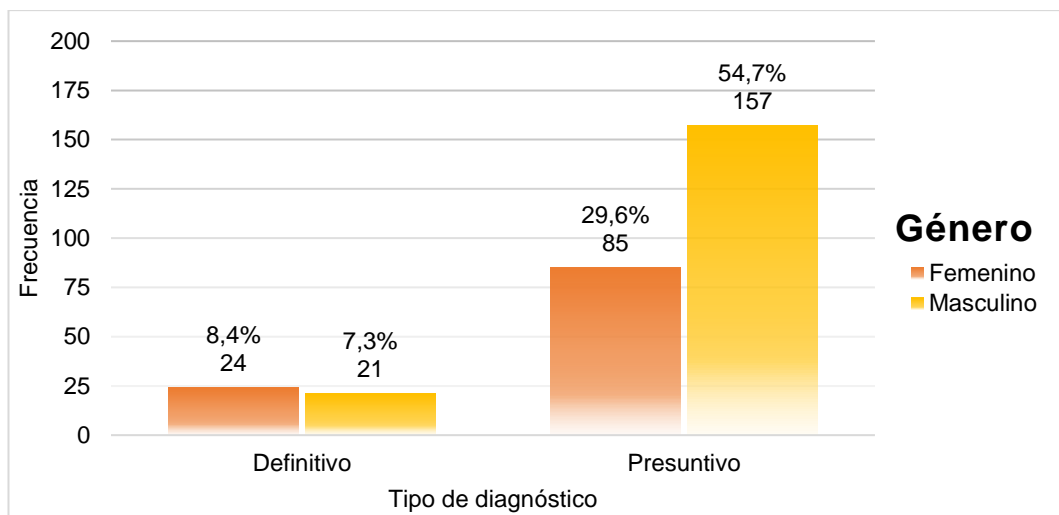


Figura 9. Distribución del tipo de diagnóstico, según el género

De acuerdo a los resultados que se presentan en la Tabla 12 y Figura 9, se determina que, entre los pacientes con diagnóstico definitivo de apendicitis aguda, el porcentaje más elevado corresponde a pacientes mujeres (8,4%); mientras que, en el caso del diagnóstico presuntivo el porcentaje más elevado lo conforman los pacientes hombres (57,4%). La prueba de asociación de Chi-cuadrado en este cruce de variables muestra un estadístico de 5,341 con un p-valor igual a 0,021, lo cual indica que el género de los pacientes no es independiente al tipo de diagnóstico (95% de confianza); es decir, el género del paciente constituye un factor de riesgo para el tipo de diagnóstico de apendicitis aguda.

TABLA 13. Distribución del diagnóstico, según el grupo etario

Diagnóstico	15 a 40 años		41 a 60 años		Total		Chi-Cuadrado (p-valor)
	F	P	F	P	F	P	
Apendicitis, No especificada	203	70,7%	59	20,6%	262	91,3%	2,536 (0,638)
Apendicitis Aguda con Peritonitis Localizada	7	2,4%	1	0,3%	8	2,8%	
Otras Apendicitis Agudas, y las No especificadas	6	2,1%	2	0,7%	8	2,8%	
Apendicitis Aguda con Peritonitis Generalizada	3	1,0%	2	0,7%	5	1,7%	
Otros tipos de Apendicitis	4	1,4%	0	0,0%	4	1,4%	
Total	223	77,7%	64	22,3%	287	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

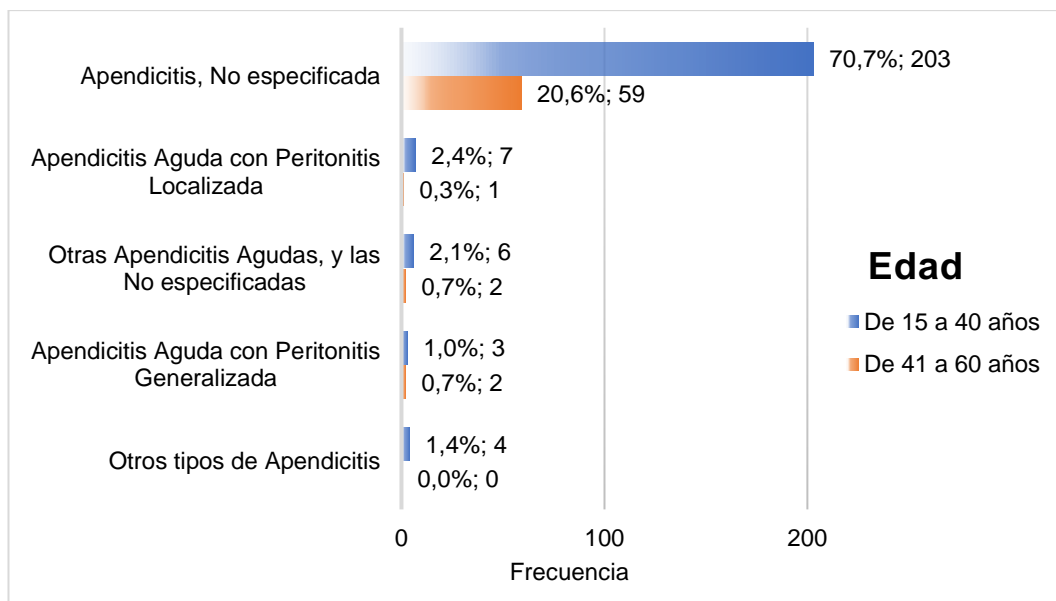


Figura 10. Distribución del diagnóstico, según el grupo etario

A partir de la Tabla 12 y Figura 10, se establece un porcentaje más elevado de pacientes con edades ente 15-40 años (70,7%) con diagnóstico de apendicitis, no especificada. Para los diagnósticos restantes se puede ver un comportamiento similar, donde el porcentaje de pacientes con edades entre 15-40 años es superior a aquellos entre 41-50 años. La prueba de asociación de Chi-cuadrado en este caso muestra un estadístico de 2,536 con un p-valor igual a 0,638, lo cual indica que la edad es independiente al primer diagnóstico registrado en los pacientes del estudio; es decir, la edad en el grupo de estudio no constituye un factor de riesgo el diagnóstico.

TABLA 14. Distribución del diagnóstico, según el género

Diagnóstico	Femenino		Masculino		Total		Chi-Cuadrado (p-valor)
	F	P	F	P	F	P	
Apendicitis, No especificada	99	34,5%	163	56,8%	262	91,3%	0,790 (0,940)
Apendicitis Aguda con Peritonitis Localizada	3	1,0%	5	1,7%	8	2,8%	
Otras Apendicitis Agudas, y las No especificadas	4	1,4%	4	1,4%	8	2,8%	
Apendicitis Aguda con Peritonitis Generalizada	2	0,7%	3	1,0%	5	1,7%	
Otros tipos de Apendicitis	1	0,3%	3	1,0%	4	1,4%	
Total	109	38,0%	178	62,0%	287	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

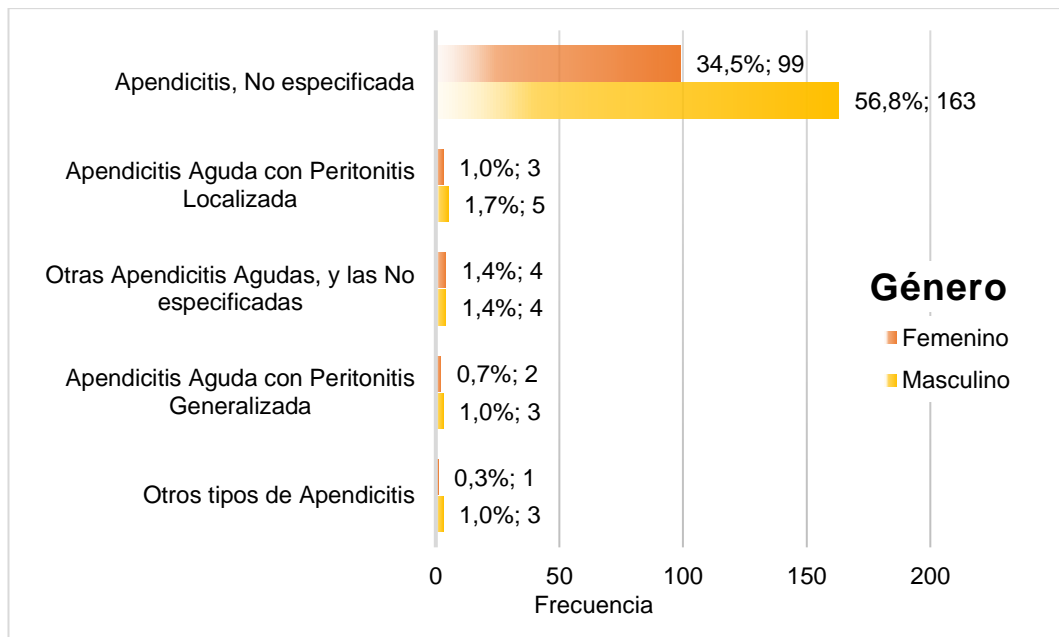


Figura 11. Distribución del diagnóstico, según el género

A partir de la Tabla 13 y Figura 11, se analizan únicamente los casos en los que se diagnostica una segunda complicación y se determina un total de 246 pacientes. Entre estos, se puede observar un porcentaje más elevado de pacientes de género masculino (56,8%) con diagnóstico de apendicitis, no especificada. Para los diagnósticos restantes se puede ver un comportamiento similar, donde el porcentaje de pacientes hombres es superior al de las pacientes mujeres. En este caso, se puede ver que en el caso particular del diagnóstico de otras apendicitis agudas y las no especificadas, el porcentaje de hombres y mujeres es igual (1,4%). La prueba de asociación de Chi-cuadrado en este caso muestra un estadístico de 0,790 con un p-valor igual a 0,940, lo cual indica que el género de los pacientes es independiente al primer diagnóstico registrado en los participantes del estudio; es decir, la edad en el grupo de estudio no constituye un factor de riesgo el diagnóstico.

TABLA 15. Distribución del diagnóstico 1, según el grupo etario

Diagnóstico	15 a 40 años		41 a 60 años		Total		Chi-Cuadrado (p-valor)
	F	P	F	P	F	P	
Apendicitis, No especificada	167	67,9%	52	21,1%	219	89,0%	9,384 (0,311)
Apendicitis Aguda con Peritonitis Localizada	6	2,4%	1	0,4%	7	2,8%	
Otras Apendicitis Agudas, y las No especificadas	5	2,0%	2	0,8%	7	2,8%	
Apendicitis Aguda con Peritonitis Generalizada	3	1,2%	2	0,8%	5	2,0%	
Otros tipos de Apendicitis	4	1,6%	0	0,0%	4	1,6%	
Abdomen Agudo	1	0,4%	0	0,0%	1	0,4%	
Dolor Abdominal localizado en parte superior	0	0,0%	1	0,4%	1	0,4%	
Dolor pélvico y perineal	0	0,0%	1	0,4%	1	0,4%	
Otros Dolores Abdominales y los No especificados	1	0,4%	0	0,0%	1	0,4%	
Total	187	76,0%	59	24,0%	246	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

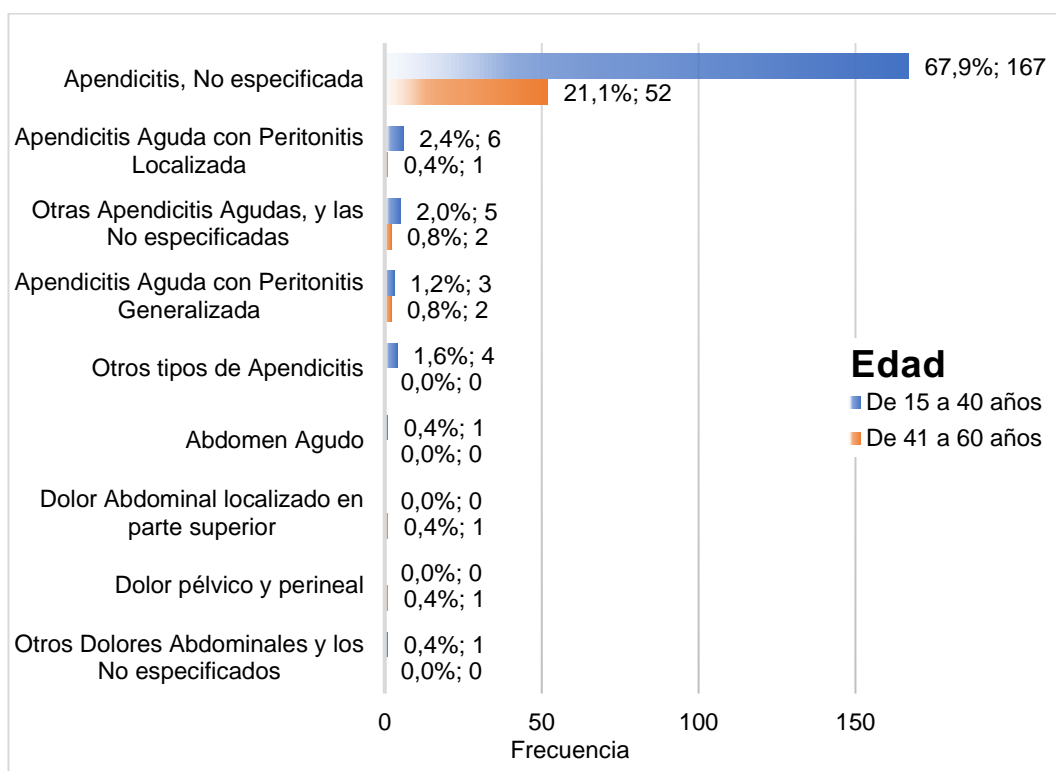


Figura 12. Distribución del diagnóstico 1, según el grupo etario

De acuerdo con la Tabla 14 y Figura 12, entre los 246 pacientes que presentan una segunda complicación, se determinan porcentajes más elevado de pacientes con edades ente 15-40 años (67,9%) con diagnóstico de apendicitis,

no especificada; así como para el resto de diagnósticos donde se tiene más de un caso. La prueba de asociación de Chi-cuadrado entre la edad y el segundo diagnóstico estima un estadístico de 2,536 con un p-valor igual a 0,638, lo cual indica que la edad es independiente al primer diagnóstico registrado en los pacientes del estudio; es decir, la edad en el grupo de estudio no constituye un factor de riesgo el diagnóstico.

TABLA 16. Distribución del diagnóstico 1, según la edad

Diagnóstico	Femenino		Masculino		Total		Chi-Cuadrado (p-valor)
	F	P	F	P	F	P	
Apendicitis, No especificada	76	30,9%	143	58,1%	219	89,0%	5,350 (0,720)
Apendicitis Aguda con Peritonitis Localizada	2	0,8%	5	2,0%	7	2,8%	
Otras Apendicitis Agudas, y las No especificadas	4	1,6%	3	1,2%	7	2,8%	
Apendicitis Aguda con Peritonitis Generalizada	2	0,8%	3	1,2%	5	2,0%	
Otros tipos de Apendicitis	1	0,4%	3	1,2%	4	1,6%	
Abdomen Agudo	0	0,0%	1	0,4%	1	0,4%	
Dolor Abdominal localizado en parte superior	0	0,0%	1	0,4%	1	0,4%	
Dolor pélvico y perineal	1	0,4%	0	0,0%	1	0,4%	
Otros Dolores Abdominales y los No especificados	0	0,0%	1	0,4%	1	0,4%	
Total	86	35,0%	160	65,0%	246	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

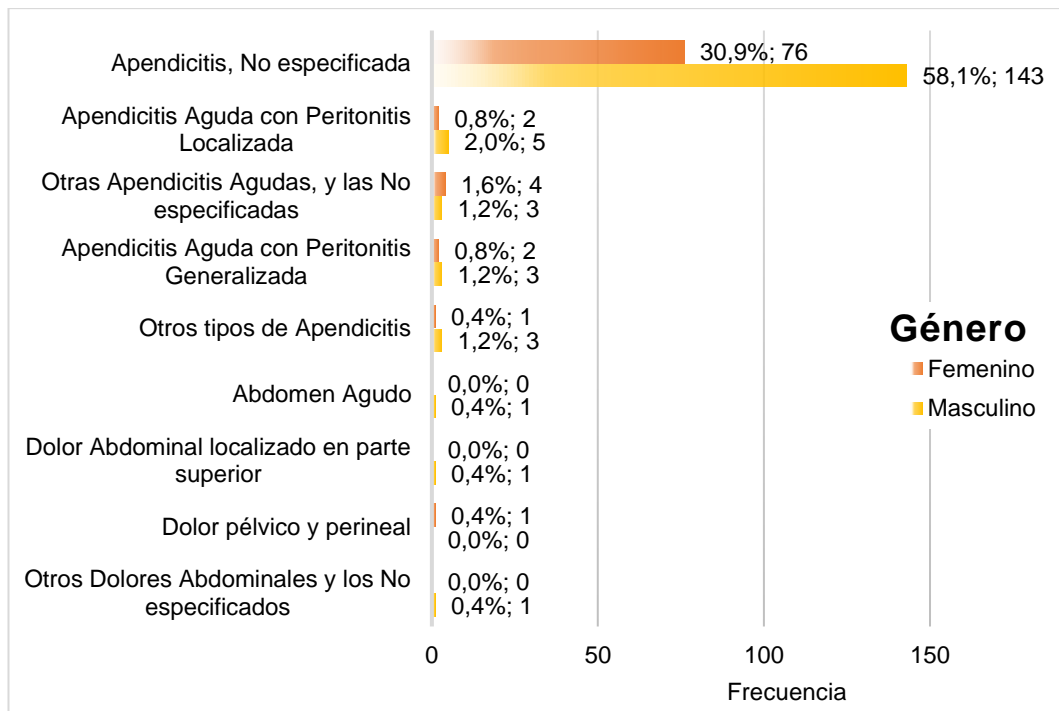


Figura 13. Distribución del diagnóstico 1, según la edad

A partir de la Tabla 16 y Figura 13, se puede observar un porcentaje más elevado de pacientes de género masculino (58,1%) con diagnóstico de apendicitis, no especificada. Para los diagnósticos restantes (con más de un caso) se puede ver un comportamiento similar, donde el porcentaje de pacientes hombres es superior al de las pacientes mujeres. La prueba de asociación de Chi-cuadrado entre el género y el segundo diagnóstico muestra un estadístico de 5,350 con un p-valor igual a 0,720, lo cual indica que el género de los pacientes es independiente al segundo diagnóstico registrado en los participantes del estudio; es decir, la edad en el grupo de estudio no constituye un factor de riesgo el diagnóstico.

TABLA 17. Distribución del diagnóstico 2, según el grupo etario

Diagnóstico	15 a 40 años		41 a 60 años		Total		Chi-Cuadrado (p-valor)
	F	P	F	P	F	P	
Abdomen Agudo	4	23,5%	4	23,5%	8	47,1%	2,404 (0,493)
Dolor localizado en otras partes inferiores del Abdomen	5	29,4%	1	5,9%	6	35,3%	
Otros Dolores Abdominales y los No especificados	1	5,9%	1	5,9%	2	11,8%	
Dolor Abdominal localizado en parte superior	1	5,9%	0	0,0%	1	5,9%	
Total	11	64,7%	6	35,3%	17	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

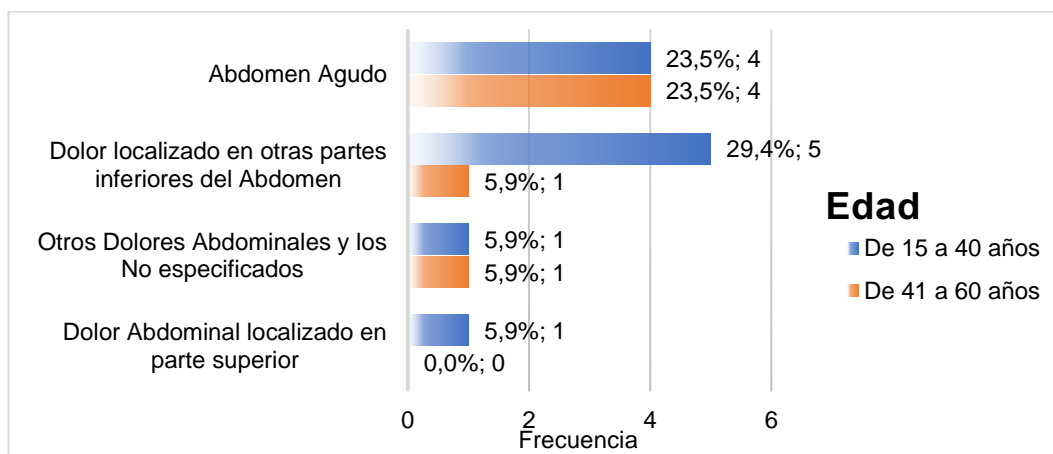


Figura 14. Distribución del diagnóstico 2, según el grupo etario

Ahora, se analizan solamente los casos en los cuales se registra una tercera complicación, lo cual se presenta en un total de 17 pacientes. Así, de acuerdo con la Tabla 17 y Figura 14, entre los 17 pacientes, se determinan porcentajes divididos entre los pacientes con edades entre 15-40 años y 41-60 años diagnóstico de abdomen agudo, donde se tiene un 23,5% de pacientes en cada caso. De igual manera, se tiene este comportamiento para el caso de otros dolores abdominales y los no especificados con un porcentaje de 5,9%. El dolor localizado en otras partes inferiores del abdomen tiene un porcentaje más alto para el caso de pacientes con edades entre 15-40 años (24,9%); así como el caso del dolor abdominal localizado en parte superior (5,9%). La prueba de asociación de Chi-cuadrado entre la edad y el tercer diagnóstico estima un estadístico de 2,404 con un p-valor igual a 0,493, lo cual indica que

la edad es independiente al tercer diagnóstico registrado en el grupo estudiado; es decir, la edad no constituye un factor de riesgo el diagnóstico.

TABLA 18. Distribución del diagnóstico 2, según el género

Diagnóstico	Femenino		Masculino		Total		Chi-Cuadrado (p-valor)
	F	P	F	P	F	P	
Abdomen Agudo	2	11,8%	6	35,3%	8	47,1%	2,550 (0,466)
Dolor localizado en otras partes inferiores del Abdomen	3	17,6%	3	17,6%	6	35,3%	
Otros Dolores Abdominales los No especificados	1	5,9%	1	5,9%	2	11,8%	
Dolor Abdominal localizado en parte superior	1	5,9%	0	0,0%	1	5,9%	
Total	7	41,2%	10	58,8%	17	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

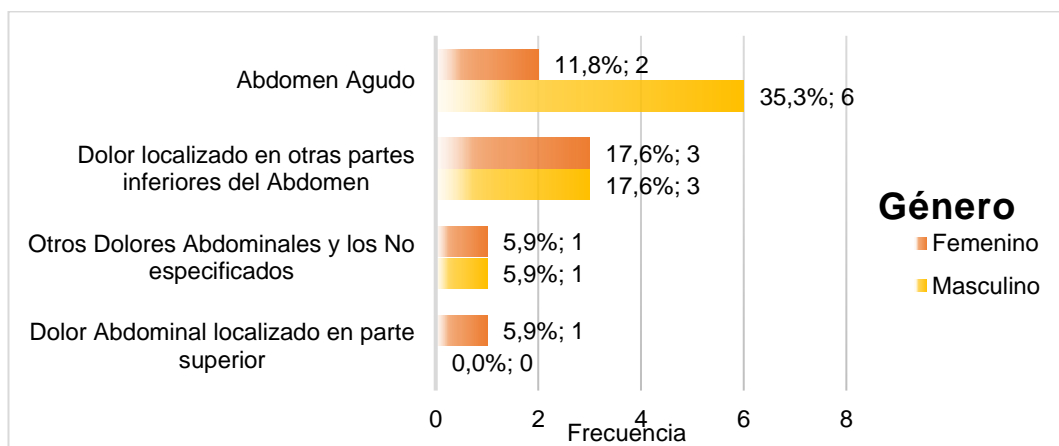


Figura 15. Distribución del diagnóstico 2, según el género

A partir de la Tabla 18 y Figura 15, entre los 17 pacientes que presentan una tercera complicación, se puede observar un porcentaje más elevado de pacientes de género masculino (58,1%) con diagnóstico de abdomen agudo. El dolor localizado en otras partes inferiores del abdomen es igual en hombres y mujeres (17,6%); al igual que otros dolores abdominales y los no especificados (5,9%). En diagnóstico de dolor abdominal localizado en parte superior se presentan en una mujer. La prueba de asociación de Chi-cuadrado entre el género y el segundo diagnóstico muestra un estadístico de 2,550 con un p-valor igual a 0,466, lo cual indica que el género de los pacientes es independiente al tercer diagnóstico registrado en los participantes del estudio;

es decir, la edad en el grupo de estudio no constituye un factor de riesgo el diagnóstico.

Discusión

La presente investigación cuenta con una muestra de 287 pacientes que han ingresado al Hospital Los Ceibos de la ciudad de Guayaquil con el diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda durante los meses de mayo del 2019 a marzo del 2020. El promedio de la edad de los participantes fue de $31,8 \pm 11,1$ años y entre estos pacientes se puede determinar una mayor participación de pacientes con edades entre 15-40 años (77,7%); entre los cuales sobre sale los pacientes con edades entre 25-29 años (18,8%). Asimismo, se puede ver que la mayor parte de los pacientes son hombres (62,0%).

En el estudio de Ceresoli, et al. (1) donde se investiga la epidemiología, el tratamiento y los resultados de la apendicitis aguda (AA) se presentan las siguientes características: la edad media fue $24,51 \pm 16,17$ años, y el 54,7% eran varones, tomando en cuenta que no se imponen restricciones de edad sobre los participantes. Por su parte, en el trabajo de Sisalima (4) donde se estudia la prevalencia de apendicitis aguda y factores asociados en el servicio de cirugía pediátrica, se tiene una población con el 54,7% de niños; y un 63,7% entre las edades de 10 a 15 años. En el trabajo de Kassim, et al. (22), la edad media (DE) de los 110 pacientes fue de 28 (16,6) años, con un rango de 2 a 81 años.

Los resultados referentes al diagnóstico definitivo muestran que el 15,7% de los pacientes fueron diagnosticados con apendicitis aguda; y sus complicaciones se encuentran entre: peritonitis localizada (2,8%); y peritonitis generalizada (1,7%). Además, entre aquellos pacientes con más de una complicación se puede ver dolor pélvico y perineal (0,3%); abdomen agudo (0,3%); y dolor abdominal localizado en la parte superior (0,3%). Y también como una tercera complicación la más frecuente fue el dolor localizado en otras partes inferiores del abdomen (2,1%). En el estudio de Sisalima (4), se investigaron 267 pacientes que ingresaron con diagnóstico de apendicitis aguda; determinándose una prevalencia de 38,2% casos de apendicitis complicada.

Las pruebas de asociación de Chi cuadrado muestran que las complicaciones determinadas para aquellos pacientes que forman parte del estudio no se encuentran influenciadas por variables como la edad o el género correspondientes. Por su parte, el tipo de diagnóstico a pesar de no ser condicionado por el comportamiento de la edad ($\chi^2=1,401$; $p=0,237$); esta variable describe una asociación significativa con el género ($\chi^2=5,341$; $p=0,021$). Se puede ver en ese caso, que la frecuencia de apendicitis se correlaciona con el rápido crecimiento de las hormonas sexuales y depende de la edad, el sexo y la época del año (11); en comparación con el presente estudio, donde solamente se encontró una asociación con el género.

Conclusiones

Los resultados del presente estudio se han orientado en analizar el diagnóstico definitivo de la apendicitis aguda; mismo que no se encuentra asociado con la edad, pero si con el género, mostrando un mayor número a predominio del género masculino que confirman esta condición.

Las complicaciones asociadas a la apendicitis aguda muestran no relacionarse significativamente con las variables edad y género analizadas en el presente estudio.

Los resultados de las principales investigaciones con un enfoque y finalidad similar al presente estudio muestran características sociodemográficas similares y los resultados muestran que la apendicitis aguda se encuentra asociada con el sexo y la edad.

Recomendaciones

Los procedimientos empleados en la presente investigación pusieron en evidencia la escasa literatura a nivel regional sobre la relación existente de los factores sociodemográficos como indicadores en el diagnóstico de apendicitis aguda. Por este motivo, la principal recomendación apunta a la necesidad imperante de contar dentro de un enfoque clínico primario la importancia de establecer los diversos factores de riesgos implicados para así, poder determinar el abordaje en el manejo y diagnóstico de apendicitis aguda.

Se recomienda, además, promover un diagnóstico diferenciado entre hombres y mujeres puesto que este ha sido uno de los factores que se ha asociado significativamente al diagnóstico definitivo de la apendicitis aguda tanto en este trabajo como en los contrastados en los diversos contenidos de esta investigación.

A su vez, se recomienda realizar este tipo de estudios a nivel multicéntrico relacionándolos a los diversos medios de diagnóstico.

Referencias

1. Ceresoli M, Zucchi A, Allievi N, Harbi A, Pisano M, Montori G, et al. Acute appendicitis: Epidemiology, treatment and outcomes- analysis of 16544 consecutive cases. *World J Gastrointest Surg.* 27 de octubre de 2016;8(10):693-9.
2. Ferris M, Quan S, Kaplan BS, Molodecky N, Ball CG, Chernoff GW, et al. The Global Incidence of Appendicitis: A Systematic Review of Population-based Studies. *Annals of Surgery.* agosto de 2017;266(2):237-41.
3. Censos IN de E y. La apendicitis aguda es la causa de mayor morbilidad en Ecuador [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2016 [citado 15 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/la-apendicitis-aguda-es-la-causa-de-mayor-morbilidad-en-ecuador/>
4. Sisalima JL. Prevalencia de apendicitis complicada y factores asociados, en el servicio de cirugía pediátrica de los hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga. Mayo 2018 - abril 2019 [Internet]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2020 [citado 15 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34114/1/Tesis.pdf>
5. Jones M, Lopez R, Deppen J. Appendicitis. *StatPearls* [Internet]. 10 de enero de 2020 [citado 14 de noviembre de 2020]; Disponible en: <https://www.statpearls.com/ArticleLibrary/viewarticle/17784>
6. Rondelli D. The early days in the history of appendectomy [Internet]. Hektoen International. 2016 [citado 15 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://hekint.org/2017/01/22/the-early-days-in-the-history-of-appendectomy/>
9. Krzyzak M, Mulrooney SM. Acute Appendicitis Review: Background, Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. *Cureus* [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2020];12(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7358958/>
10. Hernández-Cortez J, León-Rendón JLD, Martínez-Luna MS, Guzmán-Ortiz JD, Palomeque-López A, Cruz-López N, et al. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cirujano general.* marzo de 2019;41(1):33-8.
11. Humes DJ, Simpson J. Acute appendicitis. *BMJ.* 9 de septiembre de 2006;333(7567):530-4.
12. Levin MD. Pathogenesis of acute appendicitis: review. *GHOA.* 22 de noviembre de 2019;10(6):279-85.
13. Snyder MJ, Guthrie M, Cagle SD. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. *AFP.* 1 de julio de 2018;98(1):25-33.

14. Alvarado A. Clinical Approach in the Diagnosis of Acute Appendicitis. Current Issues in the Diagnostics and Treatment of Acute Appendicitis [Internet]. 27 de junio de 2018 [citado 15 de noviembre de 2020]; Disponible en: <https://www.intechopen.com/books/current-issues-in-the-diagnostics-and-treatment-of-acute-appendicitis/clinical-approach-in-the-diagnosis-of-acute-appendicitis>
15. Martin R. Acute appendicitis in adults: Clinical manifestations and differential diagnosis [Internet]. Uptodate. 2020 [citado 15 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/acute-appendicitis-in-adults-clinical-manifestations-and-differential-diagnosis?search=acute%20appendicitis&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2#H5345953
16. De la Torre-Quiroga AE, Bosques-Padilla FJ, Morales-Garza LA. How do we approach an adult patient with suspected acute appendicitis? *Medicina Universitaria*. 1 de abril de 2016;18(71):125-9.
17. Petroianu A. Diagnosis of acute appendicitis. *International Journal of Surgery*. 1 de enero de 2012;10(3):115-9.
17. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World Journal of Emergency Surgery*. 15 de abril de 2020;15(1):27.
19. Kabir SA, Kabir SI, Sun R, Jafferbhoy S, Karim A. How to diagnose an acutely inflamed appendix; a systematic review of the latest evidence. *International Journal of Surgery*. 1 de abril de 2017; 40:155-62.
20. Federico C, Paola F, Massimo S, Enrico C, Maria GS, Gioacchino L, et al. Conservative treatment of acute appendicitis. *Acta Biomed*. 2018;89(Suppl 9):119-34.
21. Iamarino APM, Juliano Y, Rosa OM, Novo NF, Favaro MDL, Ribeiro Júnior MAF, et al. Risk factors associated with complications of acute appendicitis. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. diciembre de 2017;44(6):560-6.
22. Smink D, Soybel D. Management of acute appendicitis in adults [Internet]. Uptodate. 2020 [citado 14 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-acute-appendicitis-in-adults>
23. Kassim NK, Jelani AM, T Ismail TS, Omar J, Ibrahim HA, W Azman WN, et al. Pre-operative serum total bilirubin level as an indicator marker of perforated appendicitis. *Bangladesh J Med Sci*. 25 de marzo de 2019;18(2):233-7.

24. Mejía T. lifeder. [Online].; 2021. Available from: <https://www.lifeder.com/investigacion-correlacional/>.
25. Veiga de Cabo J, Fuente Díez E, Zimmermann Verdejo M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Medicina y Seguridad del Trabajo. 2008;; p. 81-88.
26. Toscano F. Metodología de la Investigación Bogotá: U. Externado de Colombia; 2018.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros: **Figallo Sánchez Geovanny Albert** con C.C: # **0918752668** y **Marcillo Santamaria Antonella Denisse** con C.C # 0950202531 autores del trabajo de titulación: **Factores sociodemográficos asociados en el diagnóstico de apendicitis aguda en pacientes entre 15 - 60 años en el área de emergencia del hospital general del norte de Guayaquil los Ceibos durante el periodo de 01 mayo 2019 – 30 abril 2020**, previo a la obtención del título de **MEDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 de mayo del 2021

LOS AUTORES

f. _____
Figallo Sánchez Geovanny Albert
con C.C: # **0918752668**

f. _____
Marcillo Santamaria Antonella Denisse
con C.C # **0950202531**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Factores sociodemográficos asociados en el diagnóstico de apendicitis aguda en pacientes entre 15 - 60 años en el área de emergencia del hospital general del norte de Guayaquil los Ceibos durante el periodo de 01 mayo 2019 – 30 abril 2020.		
AUTOR(ES)	Figallo Sánchez Geovanny Albert - Marcillo Santamaria Antonella Denisse		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Rene Mendoza Merchán		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL		
FACULTAD:	CIENCIAS MEDICAS		
CARRERA:	MEDICINA		
TITULO OBTENIDO:	MEDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	1 de mayo del 2021	No. DE PÁGINAS:	58
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cirugía general, Emergencia.		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Apendicitis Aguda, Factores Sociodemográficos, Signos Apendiculares.		
<p>Resumen:</p> <p>Introducción: La apendicitis aguda es una patología inflamatoria que se caracteriza por dolor en epigastrio que se puede irradiar a fosa iliaca derecha, se acompaña de nauseas que pueden progresar a los vómitos, su resolución es quirúrgica y una de las que tiene mayor prevalencia en el mundo, américa latina y en Ecuador. El grupo de estudio escogido entre hombres y mujeres fue de 15 hasta 60 años. La apendicitis aguda complicada tiene una prevalencia hasta el 8% con una mortalidad del 50% asociada a complicaciones.</p> <p>Metodología: Estudio retrospectivo y transversal.</p> <p>Objetivo: Evaluar la utilidad de los factores sociodemográficos como indicador en el diagnóstico de apendicitis aguda en el hospital general del norte de Guayaquil los ceibos.</p> <p>Resultados: Esta investigación cuenta con una muestra de 287 pacientes que han ingresado al Hospital general del norte de Guayaquil los ceibos con el diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda durante los meses de mayo del 2019 a marzo del 2020. El promedio de la edad de los participantes fue de 31,8±11,1 años y entre estos pacientes se puede determinar una mayor participación de pacientes con edades entre 15-40 años (77,7%); entre los cuales sobre sale los pacientes con edades entre 25-29 años (18,8%). Asimismo, se puede ver que la mayor parte de los pacientes son hombres (62,0%).</p>			
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593- 989663083 - +593- 997647972	E-mail: gafs95@hotmail.com – marantozu2008@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ayon Genkuong, Andres Mauricio		
	Teléfono: +593-40997572784		
	E-mail: andres.ayon@cu.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			