



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

PREMEDICACIÓN Y RETRASO EN EL DIAGNÓSTICO Y
POSTERIOR TRATAMIENTO DE LA APENDICITIS AGUDA.
HOSPITAL LUIS VERNAZA. MAYO 2017 A MAYO 2018.

AUTOR:

Pedro Reynaldo Arreaga Fuentes

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

MÉDICO

TUTOR:

Dr. Andrade Mendoza, Walter Luis.

GUAYAQUIL, ECUADOR

30 de abril del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **PEDRO REYNALDO ARREAGA FUENTES**, como requerimiento para la obtención del Título de **MÉDICO**.

TUTOR (A)

f. _____

Dr. Andrade Mendoza Walter Luis

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.

Guayaquil, a los 30 días del mes de abril del año 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Arreaga Fuentes, Pedro Reynaldo**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Premedicación y retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento de la apendicitis aguda. Hospital Luis Vernaza. Mayo 2017 a mayo 2018**, previo a la obtención del Título de **Médico**, 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 mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 30 días del mes de abril del año 2019

EL AUTOR

f. _____

Arreaga Fuentes, Pedro Reynaldo



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Arreaga Fuentes, Pedro Reynaldo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Premedicación y retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento de la apendicitis aguda. Hospital Luis Vernaza. Mayo 2017 a mayo 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 días del mes de abril del año 2019

EL AUTOR:

f. _____

Arreaga Fuentes, Pedro Reynaldo.

REPORTE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document:	Final.docx (D50788252)
Submitted:	4/17/2019 7:28:00 PM
Submitted By:	columbandra@yahoo.com
Significance:	5 %

AGRADECIMIENTOS

Una vez culminado este trabajo, quiero agradecer primero a Dios, porque sin él no lo hubiera logrado. A mis padres y hermana por todo su apoyo durante toda mi carrera, solo ellos y yo sabemos lo difícil que fue y todos los obstáculos que hemos superado como familia durante estos 6 años de carrera.

Un agradecimiento especial al Dr. Walter Andrade por todo su apoyo y consejos durante todo este año para poder realizar este proyecto.

*“Pon en manos del Señor todas tus obras,
y tus proyectos se cumplirán”.*

Proverbios 16:3

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado para la Sra. Ana Corina Carvajal Aguirre, mi abuelita, quien sé que desde el cielo celebra conmigo llena de felicidad al verme cumplir mi sueño.



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio

f. _____

Dr. Calle Loffredo, Luis Daniel

f. _____

Dra. Pacheco Correa, Sonia

Tabla de contenido

Introducción	2
Antecedentes.....	3
El problema	4
Justificación	4
Objetivos de la Investigación	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos	6
Marco Teórico.....	7
Apendicitis aguda	7
Breve reseña histórica	7
Generalidades	7
Embriología	7
Anatomía	8
Etiología	8
Fisiología	9
Epidemiología.....	9
Fisiopatología	9
Clasificación de la apendicitis aguda	11
Cuadro clínico y presentación.....	12
Puntos dolorosos	13
Diagnóstico.....	13

Exámenes complementarios.....	14
Laboratorio	14
Hemograma.....	14
Prueba de Orina	14
PCR.....	15
Estudios de imágenes	15
RX	15
Ecografía	15
Tomografía	15
Diagnóstico diferencial.....	15
Tratamiento	16
Profilaxis antibiótica	18
Premedicación en la apendicitis aguda.....	18
Materiales y métodos.....	20
Resultados.....	22
Discusión.....	33
Conclusiones	36
Bibliografía.....	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diagnóstico diferencial de la apendicitis aguda.....	15
Tabla 2. Sexo del paciente.	20
Tabla 3. Edad.	21
Tabla 4. Rango de edad.	22
Tabla 5. Premedicación.	22
Tabla 6. Medicamentos.....	24
Tabla 7. Enfermedad extrahospitalaria	25
Tabla 8. Enfermedad intrahospitalaria.	27
Tabla 9. Tiempo de estancia hospitalaria.....	28
Tabla 10. ¿Hubo presencia de complicaciones?.....	30
Tabla 11. Enfermedad extrahospitalaria y complicaciones.....	31

Índice de figuras

Figura 1. Sexo.	20
Figura 2. Premedicación.	22
Figura 3. Medicamentos.	23
Figura 4. Enfermedad extrahospitalaria.	24
Figura 5. Enfermedad intrahospitalaria.	26
Figura 6. Tiempo de estancia hospitalaria.	27
Figura 7. Premedicados y complicaciones.	28
Figura 8. Enfermedad extrahospitalaria y complicaciones.	29

RESUMEN

Introducción: La apendicitis es una de las primeras causas de desarrollo de abdomen agudo, el cual se traduce en un motivo frecuente para asistir a la consulta de los servicios de emergencia en los diferentes centros hospitalarios, dada la urgencia clínica y quirúrgica que esta representa. En ciertos casos el uso de diversos fármacos favorece en enmascarar esta enfermedad, prologando el tiempo del cuadro clínico.

Objetivo: Determinar la asociación entre la premedicación y retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento en pacientes con apendicitis aguda en la emergencia del Hospital Luis Vernaza.

Materiales y método: El presente es un proyecto analítico, observacional y con diseño retrospectivo, realizado en el hospital Luis Vernaza, durante el periodo de tiempo comprendido entre mayo 2017 a mayo del 2018, en pacientes con apendicitis aguda.

Resultado: Se estudió un total de 364 pacientes donde la media de edad fue de 29.9 años, con un máximo de edad de 85 y un mínimo de edad de 18 años. La muestra estaba constituida en un 54.1% por hombres y en un 45.9% por mujeres. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos, 69 pacientes pertenecían al grupo de premedicados y 295 pacientes al grupo de no medicados. La estancia hospitalaria fue mayor en quienes se medicaron en alrededor de 6 a más de 10 días mientras que en quienes no se premedicaron fue de 1 a 3 días.

Conclusión: Se demuestra un aumento en el número de horas de enfermedad extrahospitalaria en quienes se premedicaron a diferencia de quienes no. Las horas hasta el tratamiento quirúrgico fue de menos de 12 horas en ambos grupos.

- **Palabras Claves:** *Apendicitis aguda, premedicación, estancia hospitalaria, complicaciones.*

ABSTRACT

Introduction: Appendicitis is one of the first causes of development of acute abdomen, which translates into a frequent reason to attend the consultation of emergency services in different hospitals, given the clinical and surgical emergency that this represents. In certain cases the use of various drugs favors in masking this disease, prolonging the time of the clinical picture.

Objective: To determine the association between premedication and delay in diagnosis and subsequent treatment in patients with acute appendicitis in the Luis Vernaza Hospital emergency.

Materials and methods: This is an analytical, observational and retrospective design project, carried out at the Luis Vernaza Hospital, during the period from May 2017 to May 2018, in patients with acute appendicitis.

Results: A total of 364 patients were studied, where the mean age was 29.9 years, with a maximum age of 85 and a minimum age of 18 years. The sample consisted of 54.1% men and 45.9% women. The patients were divided into 2 groups, 69 patients belonged to the group of premedicates and 295 patients to the non-medicated group. The hospital stay was greater in those who were medicated in about 6 to more than 10 days while in those who did not premedicated it was 1 to 3 days.

Conclusion: An increase in the number of hours of out-of-hospital disease is shown in those who were premedicated, as opposed to those who did not. The hour until surgical treatment was less than 12 hours in both groups.

Key Words: *Acute appendicitis, premedication, hospital stay, complications.*

Introducción

La inflamación del apéndice vermiforme es una de las primeras causas de desarrollo de abdomen agudo, el cual se traduce en un motivo frecuente para asistir a la consulta de los servicios de emergencia en los diferentes centros hospitalarios, dada la urgencia clínica y quirúrgica que esta representa. (1)

A lo largo del tiempo desde su primera descripción, y a pesar de ser considerada una patología común, representa un reto para muchos médicos el concretar su diagnóstico y en muchos casos tiende a ser una patología subdiagnosticada, lo cual conlleva a un alto riesgo de presentar posteriores complicaciones, a pesar de existir varios mecanismos que pueden servir en el diagnóstico temprano de la enfermedad.(2)

Además de la clínica muy variable que esta patología presenta y que en muchos casos es causa del diagnóstico tardío, existen otros factores tales como la premedicación, la cual puede enmascarar los signos y síntomas por horas hasta días, lo cual complica el proceso patológico de la enfermedad, además de retrasar el tratamiento quirúrgico que esta patología conlleva, poniendo en muchos casos en riesgo la vida del paciente.(1)

Es por lo antes mencionado que el presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre la premedicación y el retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento en la apendicitis aguda, además de establecer el tiempo diagnóstico, tiempo de estancia hospitalaria y posteriores complicaciones en pacientes con premedicación y en quienes no acudieron a la premedicación, durante el periodo de mayo del 2017 a mayo del 2018 en el Hospital Luis Vernaza.

Antecedentes

La apendicitis aguda o cólico miserere como era llamada en la antigüedad es el proceso inflamatorio agudo del apéndice cecal, la causa más común de dolor abdominal que obedece a múltiples causas y afecta a todas las capas del órgano, incluso la serosa, con traducción morfológica: macroscópica y microscópica (1). Al comienzo del cuadro, el enfermo experimenta en forma brusca dolor abdominal difuso, más pronunciado en el epigastrio o periumbilical. Habitualmente se presenta como dolor cólico o continuo, pero de moderada intensidad (2). La literatura especializada establece que pueden pasar 6 h desde que inician los síntomas hasta que el apéndice se perfora (menos del 1% de los casos), lo común es que a 16 h de iniciado el cuadro se presente algún tipo de complicación (35%) y después de 32 h 75% de las apendicitis son casos complicados (3).

Por lo anterior, la apendicitis se debe diagnosticar y tratar en sus primeras etapas. El diagnóstico oportuno es la forma más acertada para implementar un tratamiento temprano, con menos complicaciones. Esto implica un desafío significativo, debido a los diversos cuadros de presentación clínica (4). Diversos factores originan el retardo en la atención de estos pacientes, entre los que destacan la automedicación con analgésicos y/o antibióticos. En algunos estudios se ha reportado premedicación en 70% de los pacientes, lo que contribuye a desarrollar apendicitis complicada por ocultar los síntomas (5). Estos datos apoyan la importancia de la apendicitis aguda como problema salubrista de la sociedad, y enfatizan a considerar a los centros médicos de atención primaria de salud como protagonistas activos del diagnóstico precoz. Esta enfermedad quirúrgica se inicia regularmente en la comunidad. La responsabilidad del médico se centra en sospechar o diagnosticar y no dejar pasar por alto esta dolencia sumamente grave (6).

Según datos de INEC, en el Ecuador la apendicitis aguda representa la primera causa de morbilidad, según las estadísticas obtenidas de los egresos hospitalarios hasta el año 2016, presentándose en un 3,51% de los

casos con una tasa de 23,94 (7) . Lo que se traduce en que en la actualidad se desconoce datos exactos de los pacientes que se beneficiaron de un diagnóstico temprano para el correcto manejo terapéutico en la apendicitis aguda. La presente investigación permitirá determinar la asociación entre la premedicación y el retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento en pacientes con apendicitis aguda que acudieron a la emergencia del Hospital Luis Vernaza.

Problema

Actualmente además del desafío diagnóstico del dolor abdominal, debe mencionarse el fenómeno de la automedicación de los pacientes, que según lo reportado en la población latinoamericana es cercana al 65 %. Existen grupos de pacientes en los que el diagnóstico puede ser difícil, como en los niños, los ancianos pero los pacientes a quienes previamente se les han administrado medicamentos, con lo cual el cuadro clínico se torna atípico e inespecífico, comúnmente denominado como cuadro “enmascarado”, retarda el diagnóstico y se relaciona con mayor frecuencia de complicaciones y largos períodos de hospitalización; también, causa un gran impacto económico por la necesidad de exámenes de laboratorio para aclarar el diagnóstico cuando se han tratado los síntomas (4).

Justificación

La apendicitis aguda o cólico miserere como era llamada en la antigüedad es el proceso inflamatorio agudo del apéndice cecal, la causa más común de dolor abdominal que obedece a múltiples causas y afecta a todas las capas del órgano, incluso la serosa, con traducción morfológica: macroscópica y microscópica (1). Al comienzo del cuadro, el enfermo experimenta en forma brusca dolor abdominal difuso, más pronunciado en el epigastrio o periumbilical. Habitualmente se presenta como dolor cólico o continuo, pero de moderada intensidad (2). La literatura especializada establece que pueden pasar 6 h desde que inician los síntomas hasta que el apéndice se perfora (menos del 1% de los casos), lo común es que a 16 h de iniciado el

cuadro se presente algún tipo de complicación (35%) y después de 32 h 75% de las apendicitis son casos complicados (3).

Por lo anterior, la apendicitis se debe diagnosticar y tratar en sus primeras etapas. El diagnóstico oportuno es la forma más acertada para implementar un tratamiento temprano, con menos complicaciones. Esto implica un desafío significativo, debido a los diversos cuadros de presentación clínica (4). Diversos factores originan el retardo en la atención de estos pacientes, entre los que destacan la automedicación con analgésicos y/o antibióticos. En algunos estudios se ha reportado premedicación en 70% de los pacientes, lo que contribuye a desarrollar apendicitis complicada por ocultar los síntomas (5). Estos datos apoyan la importancia de la apendicitis aguda como problema salubrista de la sociedad, y enfatizan a considerar a los centros médicos de atención primaria de salud como protagonistas activos del diagnóstico precoz.

Esta enfermedad quirúrgica se inicia regularmente en la comunidad. La responsabilidad del médico se centra en sospechar o diagnosticar y no dejar pasar por alto esta dolencia sumamente grave (6).

Según datos de INEC, en el Ecuador la apendicitis aguda representa la primera causa de morbilidad, según las estadísticas obtenidas de los egresos hospitalarios hasta el año 2016, presentándose en un 3,51% de los casos con una tasa de 23,94 (7). Lo que se traduce en que en la actualidad se desconoce datos exactos de los pacientes que se beneficiaron de un diagnóstico temprano para el correcto manejo terapéutico en la apendicitis aguda. La presente investigación permitirá determinar la asociación entre la premedicación y el retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento en pacientes con apendicitis aguda que acudieron a la emergencia del Hospital Luis Vernaza.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la asociación entre la premedicación y retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento en pacientes con apendicitis aguda en la emergencia del Hospital Luis Vernaza.

Objetivos Específicos

- Establecer el tiempo para el diagnóstico en pacientes con apendicitis aguda premedicados y no premedicados.
- Relacionar la premedicación con las complicaciones más frecuentes en el diagnóstico tardío de apendicitis aguda.
- Conocer los principales fármacos utilizados por los pacientes con posterior diagnóstico de apendicitis aguda.
- Conocer la asociación entre la premedicación y el tiempo de estancia hospitalaria.

Marco Teórico

Apendicitis aguda

Breve reseña histórica

Como todo en el ámbito médico conlleva un proceso histórico a lo largo del tiempo, y la descripción de la apendicitis aguda como una patología de naturaleza clínica y quirúrgica es un claro ejemplo de esto.

El término apendicitis proviene del latín “apendix” cuyo significado es “apéndice” y se acompaña del sufijo griego “itis” que significa “inflamación”. (3). Y no fue hasta el año de 1521 que se describió el apéndice como una estructura anatómica por parte de Berengario DeCapri, aunque ya existían registros previos sobre el apéndice cecal pero que a esa fecha aún eran desconocidos en la sociedad de médicos de la época. (4).

En el año de 1830 Gorbel estableció la terminología de “tifitis” y “peritifitis” para referirse a la apendicitis aguda en su lugar. (3). En 1886 que el profesor anatomopatológico, Reginald Fitz Fitz, recomendó al gremio médico por primera vez la “apendicectomía temprana” y empleo por primera vez el término “apendicitis” como diagnóstico, dejando a un lado los términos tifitis y peritifitis. (3)(4). Años después fue Thomas Morton quien realizó la primera apendicectomía con el fin de curar la enfermedad. (3)(4).

Años posteriores la denominada “Cirugía temprana” ganó más adeptos y hubo la implementación de nuevas técnicas, para la década de 1902 se emplearon los antibióticos como terapia que ayudaría a disminuir la mortalidad de la apendicitis aguda.

Generalidades

Embriología

El desarrollo embriológico del apéndice cecal se origina a partir del intestino medio en conjunto a otras estructuras que forman parte del tracto digestivo, durante su formación recibe irrigación por parte de la arteria mesentérica superior. Esta estructura no es visible sino hasta la 8va semana de formación embriológica. (5)(6).

Anatomía

El apéndice cecal es descrito como una estructura tubular o cilíndrica que en su extremo distal es ciega, posee una longitud que varía de 1 cm a 9 cm y en ocasiones puede superar la media y puede medir hasta 25 cm. En su estructura posee un mesenterio donde se encuentra la arteria terminal apendicular. (6)(5).

La base de del apéndice se ubica cerca de la valvula ileocecal, pero a pesar de que la ubicación de la base es fija, la posición que puede ocupar es muy variada. (7).

- a) Paracólica, el apéndice se ubica sobre el surco externo.
- b) Retrocecal, el apéndice se ubica por detrás del ciego.
- c) Pélvica, el apéndice se ubica en la pelvis.
- d) Subcecal, el apéndice se ubica debajo del ciego.
- e) Promontórica, la punta del apéndice se dirige al promontorio.
- f) Ascendente interna, está en relación con el íleon terminal.

La irrigación del apéndice proviene del tronco ileoceco apendículo cólico, sus venas desembocan en la mesentérica superior, los ganglios linfáticos se continúan con los del ciego y se sitúan en la submucosa del apéndice, su inervación proviene por medio del plexo mesentérico superior. (6).

Etiología

El origen etiológico de la apendicitis aguda es variado, se establece que en un 85% la inflamación que se produce es causada por un bloqueo de la luz apendicular, ya sea producto de la presencia de un fecalito en el lumen o por una hiperplasia linfoidea, los restos alimentarios también son considerados

como causas del bloqueo del lumen apendicular, aunque en un menor porcentaje. (8)(9).

También existe un porcentaje en el que la causa que produce la inflamación del apéndice es de origen desconocido. (8)(9).

Existe una alta incidencia de inflamación e infección apendicular en ciertas épocas del año o características de una temporada que son consideradas predisponentes para el desarrollo de hiperplasia linfoidea que posteriormente producirá estrechamiento del lumen apendicular. (6).

Fisiología

En muchos casos la literatura experimental sostiene que la función del apéndice es desconocida, aunque otros autores manifiestan que el apéndice cumple un rol en la actividad inmunológica, como en la secreción de IgA o como fuente de reserva de bacterias que constituyen la flora intestinal. (6)

Se ha demostrado que aun cuando se proceda a realizar la extirpación del apéndice, esto no produce grandes cambios a nivel fisiológico en el cuerpo. (8)

Epidemiología

Se estima que alrededor de un 6-7 % de personas poseen un alto riesgo de presentar apendicitis aguda durante su vida. Tiene una incidencia que va en aumento durante la segunda y tercera etapa de vida. (10) y se estima en 8,7% en hombres y 6,7% en mujeres. (11)

Otros factores que influyen en la presentación o no de apendicitis aguda podrían ser la diversidad de raza, las diferentes actividades de las personas y lo tipos de dietas que consumen, de los cuales hay mayor incidencia en personas que no consumen fibra en su dieta. (10)

Fisiopatología

La obstrucción de la luz apendicular es la principal causa de inflamación del apéndice. Esto produce un aumento de la presión intraapendicular, el cual en condiciones normales mantiene una buena secreción de moco y una presión de 0.1 mmHg de capacidad. (10) La obstrucción del lumen producirá que la presión alcance niveles que varían entre 50 – 60 mmHg, una vez que la presión supere los 85 mmHg o más, superará la presión venosa ocasionando el proceso isquémico en la mucosa. (10)

El proceso inflamatorio infeccioso que se produce a nivel del apéndice cecal, alcanzará las fibras nerviosas viscerales, estimulando así el conocido dolor peri umbilical, el cual vendrá acompañado de diversos síntomas tales como náuseas o vómitos. (9)

Producto de la congestión del segmento vascular se produce hipoxia a nivel de la mucosa apendicular, la cual comienza a ulcerarse, lo que conllevará a la posterior invasión de la pared por bacterias del lumen apendicular. (5)

Luego de que proceso inflamatorio infeccioso que ocurre a nivel del apéndice cecal progresa, este alcanza las fibras nerviosas viscerales, estimulando así y produciendo dolor difuso denominado periumbilical por su localización, el cual se acompaña de diversos síntomas, entre los que con mayor frecuencia se presentan están la náusea y el vómito. (8)

El progreso de esta condición, que si no es corregida a tiempo, podría alcanzar la serosa, la cual por contigüidad producirá irritación del peritoneo parietal cercano transformando el dolor difuso y ciego a un dolor localizado en la fosa iliaca derecha (9). Tal como lo refiere Quezada Suarez, que en su estudio sostiene que cerca del 88% de los pacientes que participaron de la muestra refirieron dicho dolor como síntoma cardinal en el progreso de su enfermedad. (12).

La siguiente fase se caracteriza por una necrosis isquémica total de la pared apendicular producto de la continua congestión vascular que produce el bloqueo al paso de la sangre. La necrosis total generará la perforación del

órgano, que entre sus principales complicaciones se encuentra la posibilidad de producir una peritonitis generalizada. (8).

Esta condición se da habitualmente en pacientes en quienes la resolución de la enfermedad fue tardía y que en muchos estudios representan el mínimo porcentaje de la muestra, tal como lo sostiene Quezada Suarez en su estudio, donde el paciente con AA perforada fue del 4% de la muestra. (12).

Clasificación de la apendicitis aguda

Basado en la literatura experimental, se determinan varios estadios durante el progreso inflamatorio de la apendicitis cecal. Los cuales son:

- Apendicitis aguda catarral
Destaca la hiperemia de la pared y la congestión venosa. (13)
- Apendicitis aguda flegmonosa
Destaca el aumento de la congestión vascular, compromiso linfático, presencia de exudado fibrinopurulento e inicio de la proliferación bacteriana.(13)
- Apendicitis aguda gangrenosa
Destaca la necrosis de la pared del apéndice, gran componente inflamatorio y mayor cantidad de material purulento. (13)
- Apendicitis aguda perforada
La pared apendicular se perfora y libera material purulento y fecal a la cavidad abdominal. Producto de esto puede presentar peritonitis, ya sea está localizada o generalizada. (13)
- Plastrón apendicular
Las asas adyacentes al apéndice lo envuelven para evitar el proceso inflamatorio y evitar la contaminación de la cavidad abdominal. (13)

En el caso de la AA catarral o edematosa y la AA flegmonosa o supurativa son consideradas como estadios “no complicados” mientras que en el caso de la AA gangrenosa y la AA perforada se las considera como estadios complicados. (8)

Pero basados en la evidencia, ciertos estudios mencionan que en algunos pacientes donde la clínica se correlaciona con un diagnóstico de AA, en el intraoperatorio se encuentra un apéndice cecal en condiciones normales. Como lo menciona un estudio realizado en Colombia, donde el 18,12% de las apendicetomías fueron a pacientes con apéndice cecal es condiciones anatómicas e histológicas normales.(1).

Cuadro clínico y presentación

La clínica inicial de la AA se presenta con pérdida del apetito y dolor de tipo visceral, sordo y urente, localizado a nivel periumbilical que luego migra hacia la fosa iliaca derecha o punto de Mc Burney. (14)

Dadas las variantes posiciones del apéndice cecal, estas pueden influir en la localización del dolor. (5)

Al comienzo el dolor aumenta en el lapso de horas y se puede presentar en el 95% de los pacientes con apendicitis. (10).

En esta etapa, según ciertos autores, más del 90% de los pacientes adultos presentan anorexia, mientras que, del total, cerca del 60% presentaran nauseas. (10). Además, pueden acompañar otros síntomas, como: anorexia, vómitos, nauseas, estreñimiento, diarrea y fiebre. (14).

Es común que posterior a la aparición del dolor se presenten náuseas y vómitos, y luego hipertermia moderada de 37,5 – 38 grados. (11). En el caso de la hipertermia, en ausencia de ella no se puede descartar el diagnóstico de AA. Por el contrario, la presencia de hipertermia elevada y cuadro clínico compatible, es muy sugestiva de perforación apendicular. (11)

Según J.B. Murphy quien comento: “La sintomatología se presenta en la mayoría de los casos y cuando la orden varia, el diagnóstico debe ser cuestionado”. En tal caso si la fiebre y la náusea se presenta primero, el diagnóstico no es apendicitis. (10).

Puntos dolorosos

- ***Signo Mc Burney***

Localización del dolor en la FID, este punto corresponde a la unión del 1/3 externo con 2/3 de una línea trazada entre la espina iliaca anterosuperior derecha hasta el ombligo. (15)

- ***Signo de Rovsing***

El dolor presente en la FID al presionar la FII. (15).

- ***Signo del Psoas***

El paciente esta acostado en decúbito lateral izquierdo, se le pide que extienda su pierna derecha en dirección a la espalda. Al hacerlo, el musculo del psoas rozan el apéndice, este contacto resulta doloroso en la fosa iliaca derecha. (15)

- ***Signo del Obturador***

Se flexiona el muslo del miembro derecho y se realiza rotación interna y externa. Este movimiento producirá dolor intenso. (15)

- ***Signo de Blumberg***

Denominado dolor por rebote de la víscera inflamada sobre la pared abdominal al retirar la mano bruscamente después de la palpación profunda sobre la zona dolorosa. (15)

Diagnóstico

La AA es un diagnóstico diferencial muy frecuente en la actualidad, cuando hablamos de dolor abdominal. (16), y se debe realizar mediante una historia clínica detalla y con una correcta exploración física. (9)

Según Oriol Crusellas, et al. Durante el diagnóstico de apendicitis, el cuadro típico de AA se presenta solo en el 50% de los pacientes, mientras que la forma atípica del cuadro se presenta en el 25%, asociada sobre todo a la

edad, a la anatomía del apéndice o el uso previo de fármacos, que enmascaran el cuadro clínico.(9) Estas situaciones retrasan el diagnóstico y el tratamiento lo que aumenta el riesgo de AA perforada (9).

El diagnóstico es clínico, ningún síntoma o signo por si solo establece o excluye su diagnóstico (17). En ciertos casos dudosos los exámenes complementarios juegan un rol fundamental, ya que ayudan a establecer una adecuada decisión terapéutica (11).

El retraso en el diagnóstico oportuno conlleva a una serie de complicaciones, entre las que destaca la perforación apendicular, aumentando el riesgo de morbilidad y mortalidad en esta enfermedad (11).

Hoy en día se emplean ciertos tipos de instrumentos como las escalas diagnosticas para la apendicitis aguda, entre las que sobresale la “Escala Alvarado”.

Exámenes complementarios

Laboratorio

- **Hemograma**

Un hemograma completo, se emplea tanto como método para confirmar el diagnóstico o como instrumento previo a la cirugía en el tratamiento. (5).

Es común en pacientes observar niveles altos de leucocitos, que van entre los 12.000 – 18.000 mm³ (5). Siempre y cuando que la leucocitosis sea un signo adicional al cuadro típico de la apendicitis aguda.

- **Prueba de Orina**

No se lo emplea como un examen básico en el diagnóstico y en muchos casos el resultado puede ser normal, pero en ocasiones puede haber

presencia de hematuria y bacteriuria cuando dentro del proceso inflamatorio ya se encuentra comprometida la vejiga o el uréter. (11)

- **PCR**

La proteína C reactiva puede ser utilizada como un marcador en la AA, pero carece de especificidad y sensibilidad. Cuervo L, et al. Sostiene que en ocasiones la proteína C reactiva puede estar en niveles normales, aun así, el paciente presente apendicitis aguda. (11).

Estudios de imágenes

- **RX**

Puede mostrar signos patognomónicos, tales como un apendicolito que es visible en el 5-8% de los casos, íleo localizado, etc. (10). Y en casos de perforación puede presentar aire o líquido intraperitoneal, el cual es visible en cerca del 1-2% de los casos (5).

- **Ecografía**

Según Fallas et al. El ultrasonido posee una sensibilidad del 83% y una especificidad del 93% en adultos (5). Posee una serie de criterios que ayudan en el diagnóstico, tales como: un apéndice mayor a 6mm, apéndice lleno de líquido, apendicolito, etc. (10).

- **Tomografía**

La TC en comparación con el ultrasonido posee una mayor capacidad diagnóstica, dado que tiene una sensibilidad del 93% y una especificidad del 98%. (9). Su criterio diagnóstico está enfocado en diferenciar un apéndice en condiciones normales de uno inflamado (9).

Diagnóstico diferencial

Dentro de los diagnósticos diferenciales se encuentra toda causa que produzca dolor abdominal en FID o que lo refieren a la FID (5).

Enfermedad abdominal	Enfermedad urológica	Enfermedad ginecológica	Enfermedad medica
Oclusión intestinal	Cólico nefrítico derecho	Embarazo ectópico	Gastroenteritis aguda
Intususpección	Pielonefritis derecha	Salpingitis	Neumonía
Colecistitis aguda	Infección del tracto urinario	Torsión ovárica	Ileítis terminal
Úlcus péptico perforado	Torsión testicular	Ruptura de folículo ovárico	Cetoacidosis diabética
Adenitis mesentérica		Endometriosis	Dolor preherpético de nervios dorsales

Tabla 1. Diagnóstico diferencial de la apendicitis aguda
Fuente: Manejo y tratamiento de la apendicitis aguda.
Autor: Oriol Crusellas et al.

La entidad clínica con la que más se confunde a la apendicitis aguda es la adenitis mesentérica. Ambas poseen un cuadro clínico similar, acompañado por dolor en FID, hiperemia y vómitos. Su diferencia radica en el orden en que se manifiestan los síntomas, en el caso de la adenitis mesentérica, esta se acompaña en muchos casos de hiperemia antes que de dolor en FID (11). Mientras que a nivel quirúrgico, la apendicitis aguda es confundida con la diverticulitis de Meckel y la torsión del epiplón mayor (11).

Tratamiento

Una vez confirmado el diagnóstico clínico de apendicitis aguda, la única vía terapéutica es la apendicetomía (10), en conjunto con:

- Fluidos endovenosos
- Analgésicos endovenosos

- Antibióticos preoperatorios de amplio espectro.

La apendicetomía fue descrita por Mc Burney en 1894 y en 1982, Semm describió los primeros casos de apendicitis aguda resueltos mediante la vía laparoscópica (18).

Existen 2 tipos de procedimientos en cuanto a la apendicetomía, y son: la apendicetomía abierta o convencional (AC) y la apendicetomía laparoscópica (AL) (9).

Aun en la actualidad existen diferencias sobre cual tipo es el más óptimo en la resolución de la apendicitis aguda, pero varios estudios demuestran que cada uno es superior a la otra dependiendo de algún factor en particular, como es el caso de la vía laparoscópica que posee superioridad resolutiva en paciente obesos con apendicitis aguda (9) o que el tiempo operatorio es menor en la técnica convencional.

En un estudio de Zamorano D. et al. En el que se comparan la utilidad de ambas técnicas, se concluyó que el tiempo operatorio en el abordaje laparoscópico fue mayor que en la técnica convencional con un tiempo de 41,8 min Y 35.18 min respectivamente (18). El tiempo de estancia hospitalaria fue similar en ambas, en la AC el tiempo fue de 2,45 días mientras que en la AL fue de 2,17 días (18).

Mientras que, en cuanto a las complicaciones, en la AC se presentaron 9 complicaciones, 26% de la muestra y en la AL 2 complicaciones 6% de la muestra.

Las diferencias entre ambas técnicas en muchos casos son influenciadas por la experticia del profesional que las realiza. (18)

Existen como en todo procedimiento quirúrgico, un sin número de complicaciones postoperatorias que ponen en peligro la vida del paciente si no se resuelven a tiempo. Entre las principales se encuentran: la formación de abscesos ya sea de pared o intraabdominales y la formación de bridas que ocluyen el intestino (11).

Profilaxis antibiótica

La profilaxis antibiótica es la estrategia probada con mayor eficacia para prevenir y controlar las infecciones (19). En 1961, Burke describió que el uso de antibióticos, disminuía en gran medida la tasa de infecciones en cirugías practicadas en animales (20).

El uso de la profilaxis en la apendicitis aguda es para muchos cirujanos como una regla de antisepsia durante la intervención quirúrgica (20), y se la considera una medida justificable, ya que la apendicetomía es considerada una intervención en la que se espera un porcentaje elevado de complicaciones sépticas (20).

Cuando se emplea la profilaxis, esta debe ser administrada por la vía más adecuada y en una concentración optima, para no contribuir al desarrollo de resistencia antibiótica (20).

En un estudio de Bueno J. et al. Sostiene que en el caso de la apendicitis aguda, se destaca el uso de cefalosporinas de 2da y tercera generación, cefalosporinas de 1ra generación asociada a metronidazol y amoxicilina + ácido clavulánico (20).

El momento oportuno para la aplicación de la profilaxis antibiótica se inicia justo antes de la inducción anestésica. Dado que existe un periodo de tiempo cercano a los 35 antes de la incisión quirúrgica, que permite aumentar las reservas antibacterianas del paciente (20).

Existe asociación entre la reducción del tiempo de estadía hospitalaria y la reducción de los costos hospitalarios en pacientes con apendicitis aguda a los que se les aplico la profilaxis antibacteriana (20).

Premedicación en la apendicitis aguda

El desarrollo del proceso inflamatorio en la apendicitis aguda depende de los factores tanto hemodinámicos como metabólicos (21).

En muchos casos, el curso de ese proceso inflamatorio se ve alterado dado que los pacientes emplean medidas terapéuticas, como la ingesta de analgésicos, antibióticos y antiespasmódicos, causando que los síntomas iniciales sean enmascarados (21).

En Latinoamérica se estima que cerca del 65% de la población tiene costumbre de automedicarse (1). La ingesta de medicamentos incrementa el tiempo para efectuar el diagnóstico y por lo consiguiente se produce un retraso en la aplicación del tratamiento, aumentando el riesgo de presentar complicaciones posteriores (21).

La premedicación es muy común en la población actual, dado el fácil acceso a medicamentos de uso especializado, aunque en muchos casos la ingesta es dirigida bajo prescripción médica (21). Un estudio de Velásquez J. et al. Sostiene que en los pacientes con pre medicación se produjo retraso en el diagnóstico, en la toma de decisión quirúrgica y días de hospitalización en comparación con los pacientes que no se premedicaron (21).

Materiales y métodos

Diseño de la investigación: El presente es un proyecto analítico, observacional y con diseño retrospectivo.

Población y muestra: Aplicando criterios de inclusión y exclusión el presente estudio está conformado por un total de 364 pacientes atendidos por el servicio de cirugía general del Hospital Luis Vernaza durante el periodo de mayo 2017 a mayo 2018.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda por el servicio de patología

Criterios de exclusión:

- Pacientes con datos clínicos incompletos

Variables

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	MEDIDA
Diagnóstico de apendicitis aguda	Es la inflamación del apéndice. Un pequeño saco que se encuentra adherido al intestino grueso.	Categórica nominal dicotómica	SI / NO
Premedicación	Sustancia farmacológica administrada desde el inicio de los síntomas hasta su diagnóstico.	Categórica nominal dicotómica	SI / NO
Sexo	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres	Categórica nominal dicotómica	Femenino / Masculino

Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Numérica discreta	Años
Tiempo para el diagnóstico	Tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico de apendicitis.	Numérica discreta	Horas
Tiempo para el tratamiento quirúrgico	Tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el tratamiento quirúrgico de la apendicitis.	Numérica discreta	Horas
Estancia hospitalización	Tiempo transcurrido de un individuo durante su estancia hospitalaria.	Numérica discreta	Días
Complicaciones	Situación que agrava y alarga el curso de una enfermedad y que no es propio de ella.	Categórica nominal dicotómica	SI / NO

Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

La técnica empleada será la observación documentada de las historias clínicas, para ello se solicitará los permisos correspondientes mediante solicitud previa a: departamento de investigación, y la comisión de investigación. La información será recogida mediante el uso de la ficha de recolección de datos para su posterior procesamiento.

Procesamiento y plan de análisis de datos

Los datos recolectados serán almacenados en una base o formulario de Excel. El análisis estadístico se realizará con la plataforma SPSS. Las variables categóricas se representarán en frecuencia con porcentajes, las variables continuas serán representadas dependiendo de su distribución estadística. Las correlaciones se presentarán en tablas cruzadas. La validación de los datos será con prueba de Chi cuadrado de Pearson. Un valor $p < 0.05$ se considerará estadísticamente significativo.

Resultados

Durante el periodo de tiempo comprendido entre mayo del 2017 a mayo 2018 fueron atendidos 364 paciente por el servicio de cirugía general con el diagnóstico de apendicitis aguda. La tabla 2 muestra el sexo de los pacientes donde el porcentaje de hombres fue poco superior con un 54.1% en relación a las mujeres con un 45.9%.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Hombre	197	54.1	54.1	54.1
Mujer	167	45.9	45.9	45.9
Total	364	100.0	100.0	100.0

Tabla 2. Sexo del paciente.

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga

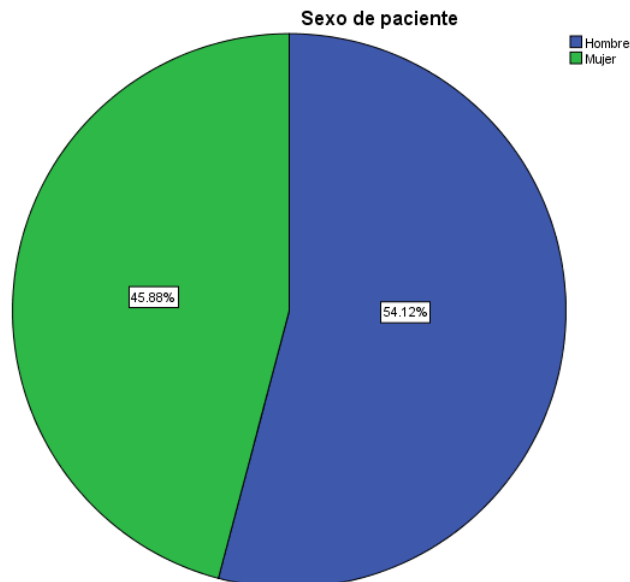


Figura 1. Sexo.

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga

La tabla 3 nos muestra que, de los 364 pacientes del estudio, la edad mínima de los pacientes fue de 18 años y la edad máxima de 85 años, una media de 29.9 y una moda de 18 años.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Moda	Mediana
Edad	364	18	85	29.9	18	32

Tabla 3. Edad.

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga

La edad fue dividida en 5 rangos, el mayor porcentaje de pacientes pertenecen al rango de 18 – 30 años, con 176 pacientes representando el 48.36% del total, el menor porcentaje se ubica en el rango de 51 – 60 años con 22 pacientes representando el 6.04% de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido				
18 – 30 años	176	48.36	48.36	48.36
31 – 40 años	70	19.24	19.24	19.24
41 – 50 años	39	10.71	10.71	10.71
51 – 60 años	22	6.04	6.04	6.04
Más de 60 años	57	15.65	15.65	15.65
Total	364	100.0	100.0	100.0

Tabla 4. Rango de edad.

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga

El estudio se lo dividió en 2 grupos: La tabla 3 nos indica dentro del total de la muestra el porcentaje de pacientes que se premedicaron, teniendo un total de 69 pacientes con premedicación lo que representa el 19% de la muestra, mientras que 295 pacientes no se premedicaron lo que se traduce en un 81% de la muestra.

Premedicación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	69	19.0	19.0	19.0
No	295	81.0	81.0	81.0
Total	364	100.0	100.0	100.0

Tabla 5. Premedicación.

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga

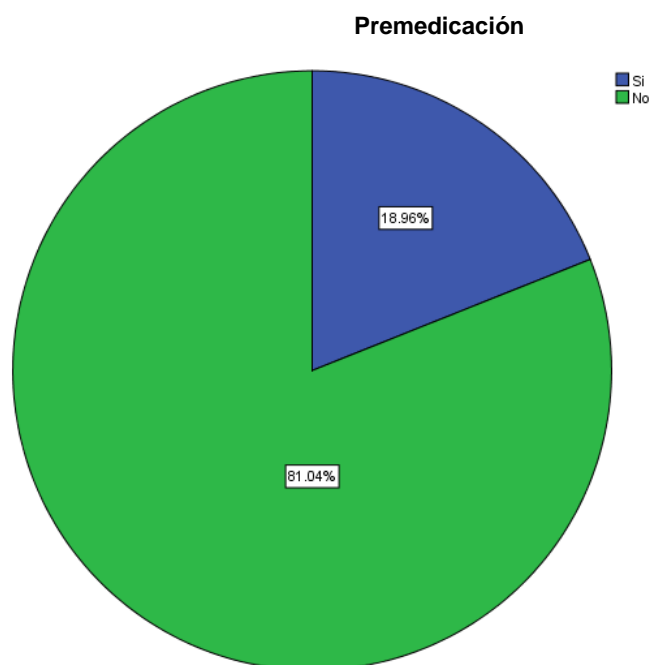


Figura 2. Premedicación.

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga

En tanto los pacientes premedicados, se empleó 4 categorías para determinar el tipo de fármaco que emplearon cada uno de los 69 pacientes que conforman el grupo.

La tabla 4 establece que, 295 paciente no emplearon ningún tipo de tratamiento, representando el 81.0% de la muestra, los mismos que constituyen el grupo de pacientes no premedicados. En cambio, de los 69 pacientes premedicados, 37 utilizaron analgésicos como tratamiento, representando el 10.2% de la muestra, 13 pacientes utilizaron antibióticos en su tratamiento previo, representando 3.6% de la muestra, los antiespasmódicos fueron utilizados por 13 pacientes, representando también el 3.6% de la muestra y finalmente un total de 6 pacientes utilizaron otros tipos de tratamientos, entre los cuales se incluyen AINES, antieméticos, antiflatulentos y derivados naturales.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Ninguno	295	81.0	81.0	81.0
Analgésico	37	10.2	10.2	91.2
Antibiótico	13	3.6	3.6	94.8
Antiespasmolíticos	13	3.6	3.6	98.4
Otros	6	1.6	1.6	1.6
Total	364	100.0	100.0	100.0

Tabla 6. Medicamentos.

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga

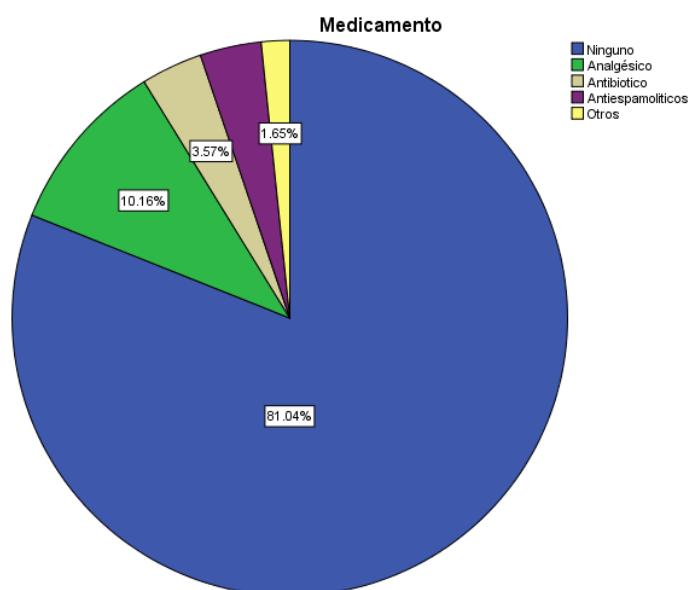


Figura 3. Medicamentos.

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga

Mediante tabulación cruzada se correlacionó los datos entre el grupo de pacientes premedicados y no premedicados y el tiempo de inicio de síntomas extrahospitalarios, el tiempo transcurrido hasta el tratamiento quirúrgico, el tiempo de estancia hospitalaria y presencia de complicaciones.

Para calcular el tiempo de enfermedad extrahospitalaria se emplearon 5 categorías. La tabla 5 establece que el grupo de 69 pacientes que utilizaron tratamiento previo, ocupa las categorías de 24-48 horas y de 48-72 horas con un número similar de 21 pacientes, representando el 30.43% del total de pacientes medicados, mientras que sus horas más bajas se ubican en la categoría de menos de 12 horas con un total de 2 pacientes, comprendiendo el 2.89% de los pacientes de este grupo.

En el caso de pacientes no medicados, ocupan en mayor cantidad la categoría de menos de 12 horas con un total de 143, representando el 48.47% del total de pacientes no medicados, mientras la menor cantidad de pacientes se ubican en la categoría de 48-72 horas con un total de 4 pacientes, representando el 1.35% del total de pacientes de este grupo.

Mediante prueba de chi cuadrado de Pearson se validó los datos teniendo un resultado de <0.000 por lo tanto estas variables tienen correlación entre sí, y se podría concluir que el tiempo de enfermedad extrahospitalaria puede depender de si el paciente este o no premedicado.

	Tiempo de enfermedad extrahospitalaria.					Total
	Menos de 12 horas	12 - 24 horas	24 - 48 horas	48 - 72 horas	Más de 72 horas	
Premedicado Si	2	12	21	21	13	69
No	143	118	30	4	0	295
Total	145	130	51	25	13	364

Tabla 7. Enfermedad extrahospitalaria

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga

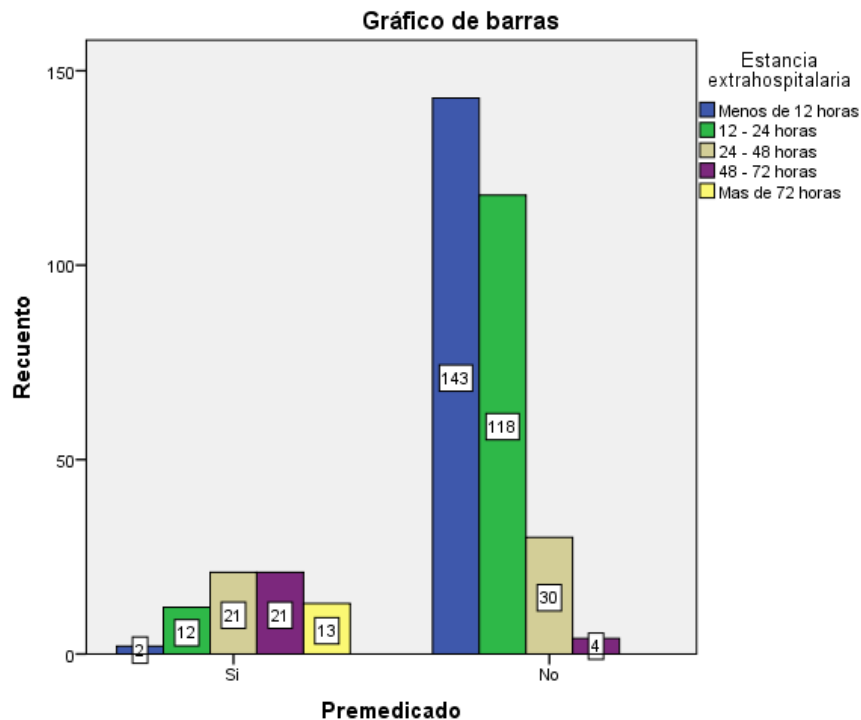


Figura 4. Enfermedad extrahospitalaria.
 Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.
 Elaborada por: Pedro Arreaga.

En tanto para el tiempo de enfermedad intrahospitalario también se manejaron 5 categorías. En este caso basado en protocolos empleados en el hospital Luis Vernaza para el manejo de pacientes con abdomen agudo o con una alta evidencia diagnóstica de apendicitis aguda, se establece que su resolución debe ser durante las primeras horas desde el ingreso hospitalario del paciente y posterior a la obtención de los exámenes prequirúrgicos del mismo.

La tabla 6 evidencia que dentro del grupo de pacientes premedicados, la mayor cantidad se ubicaron en la categoría de menos de 12 horas, con un total de 46 pacientes, representando el 66.67% del total del grupo, mientras que 23 pacientes se ubicaron en la categoría de 12 – 24 horas, representando el 33.33% del total de ese grupo de pacientes.

En el caso de pacientes no premedicados la mayor cantidad recibió tratamiento en menos de 12 horas con 207 pacientes, representando el

70.16%, y 88 pacientes recibieron tratamiento entre las 12 – 24 horas después de su ingreso hospitalario, representando el 29.84% del total de ese grupo de pacientes.

Mediante prueba de chi cuadrado de Pearson se validó los datos teniendo un resultado de 0.569, muy por encima del valor referencial, por lo tanto, estas variables no tienen correlación entre sí, y se podría concluir que el tiempo de enfermedad intrahospitalaria en este estudio no depende de si el paciente este o no premedicado.

	Tiempo de enfermedad intrahospitalaria				Total
	Menos de 12 horas	%	12 - 24 horas	%	
Premedicado Si	46	66.67	23	33.33	69
No	207	70.16	88	29.84	295
Total	253		111		364

Tabla 8. Enfermedad intrahospitalaria.

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga.

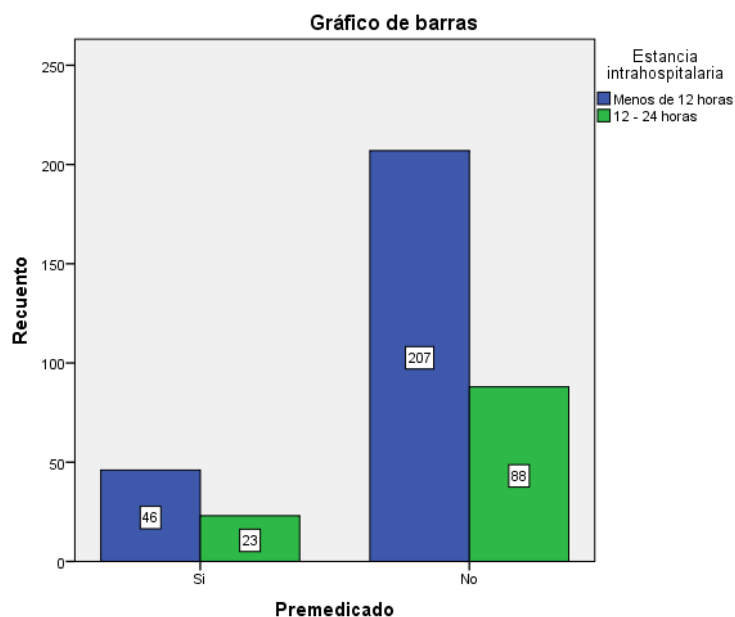


Figura 5. Enfermedad intrahospitalaria.

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga.

La tabla 7 nos indica que, en comparación entre ambos grupos, dentro del grupo de premedicados hay un mayor porcentaje de días de hospitalización, siendo el rango entre 6 – 10 días el más frecuente con un 50.72% en un total de 35 pacientes. Mientras que en el grupo de no medicados el mayor porcentaje se ubica en el rango de 1 – 3 días con un 69.84% en un total de 206 pacientes.

Mediante prueba de chi cuadrado de Pearson se validó los datos teniendo un resultado de 0.000 por lo tanto estas variables tienen correlación entre sí, y se podría concluir que el tiempo de estancia hospitalaria puede depender de si el paciente este o no premedicado.

		Premedicación				Total
		Si	%	No	%	
Tiempo de estancia hospitalaria:	1 - 3 días	5	7.25	206	69.84	211
	3 - 5 días	8	11.6	61	20.67	69
	6 - 10 días	35	50.72	27	9.16	62
	Más de 10 días	21	30.43	1	0.33	22
Total		69	100.0	295	100.0	364

Tabla 9. Tiempo de estancia hospitalaria
Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.
Elaborada por: Pedro Arreaga

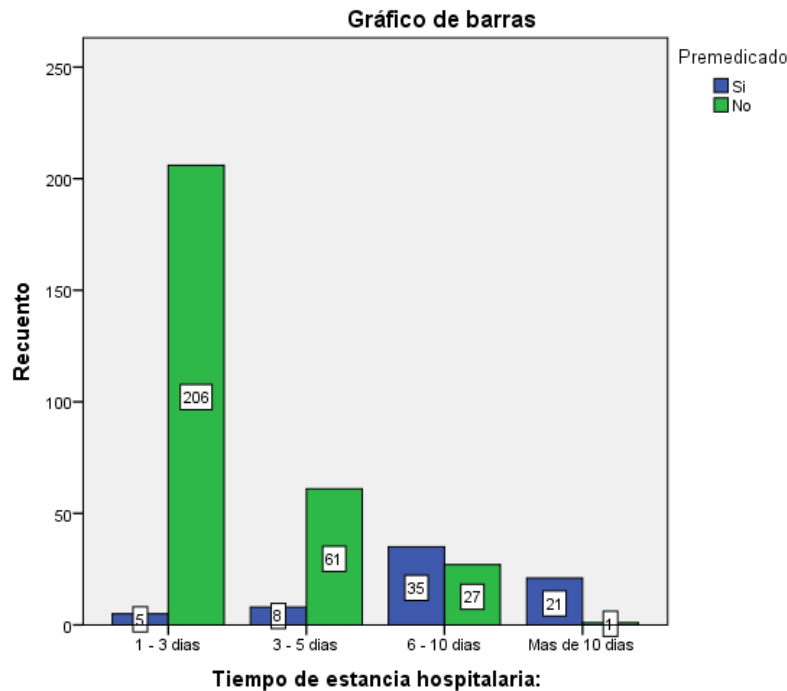


Figura 6. Tiempo de estancia hospitalaria.
Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, mayo 2017 – 2018.
Elaborada por: Pedro Arreaga.

En cuanto a la relación de la presencia de complicaciones entre ambos grupos, la tabla 8 establece que dentro de los premedicados el 55.07% (38 pacientes) presentaron complicaciones, mientras que en el grupo de los no premedicados solo el 0.68% (2 pacientes) presentaron complicaciones.

Las principales complicaciones que se obtuvieron en el grupo de premedicados fueron: peritonitis localizada, peritonitis generalizada y absceso peritoneal, todas estas complicaciones dentro del diagnóstico de apendicitis aguda. Mientras en el grupo no medicado la única complicación fue el absceso peritoneal en ambos pacientes.

Mediante prueba de chi cuadrado de Pearson se validó los datos teniendo un resultado de 0.000 por lo tanto estas variables tienen correlación entre sí, y se podría concluir que la aparición de complicaciones puede depender de si el paciente este o no premedicado.

		Premedicación				Total
		Si	%	No	%	
¿Hubo presencia de complicaciones?	SI	38	55.07	2	0.68	40
	NO	31	44.93	293	99.32	324
Total		69	100.0	295	100.0	364

Tabla 10. ¿Hubo presencia de complicaciones?

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, Mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga

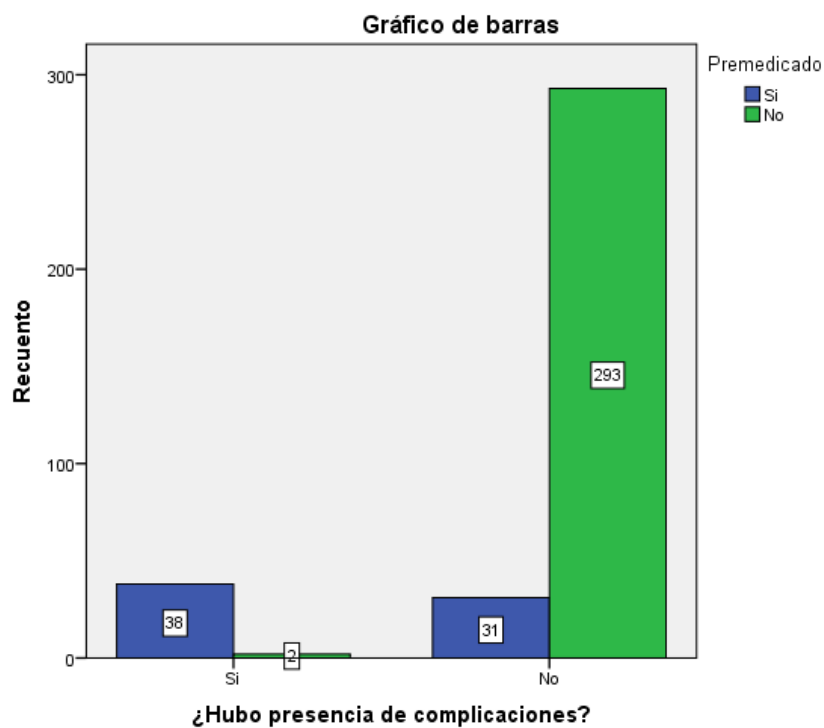


Figura 7. Premedicados y complicaciones

Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, Mayo 2017 – 2018.

Elaborada por: Pedro Arreaga.

Finalmente, se correlacionó los datos entre el tiempo de enfermedad extrahospitalaria y las complicaciones, obteniendo que de un total de 40 pacientes complicados, la mayor cantidad presento un tiempo de enfermedad extrahospitalaria entre 48 – 72 horas, representando el 35% del total de ese grupo, mientras que de los 324 pacientes que no presentaron complicaciones, el mayor número de ellos presento un tiempo de enfermedad extrahospitalaria de menos de 12 horas, representando el 44.44% del total de ese grupo.

Mediante prueba de chi cuadrado de Pearson se validó los datos teniendo un resultado de 0.000 por lo tanto estas variables tienen correlación entre sí, y se podría concluir que la aparición de complicaciones puede depender del tiempo de enfermedad extrahospitalaria.

INICIO		Menos de 12 horas	12 - 24 horas	24 - 48 horas	48 - 72 horas	Más de 72 horas	
COMPLICACIÓN	NO	144	126	39	11	4	324
	SI	1	4	12	14	9	40
Total		145	130	51	25	13	364

Tabla 11. Enfermedad extrahospitalaria y complicaciones.
Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, Mayo 2017 – 2018.
Elaborada por: Pedro Arreaga.

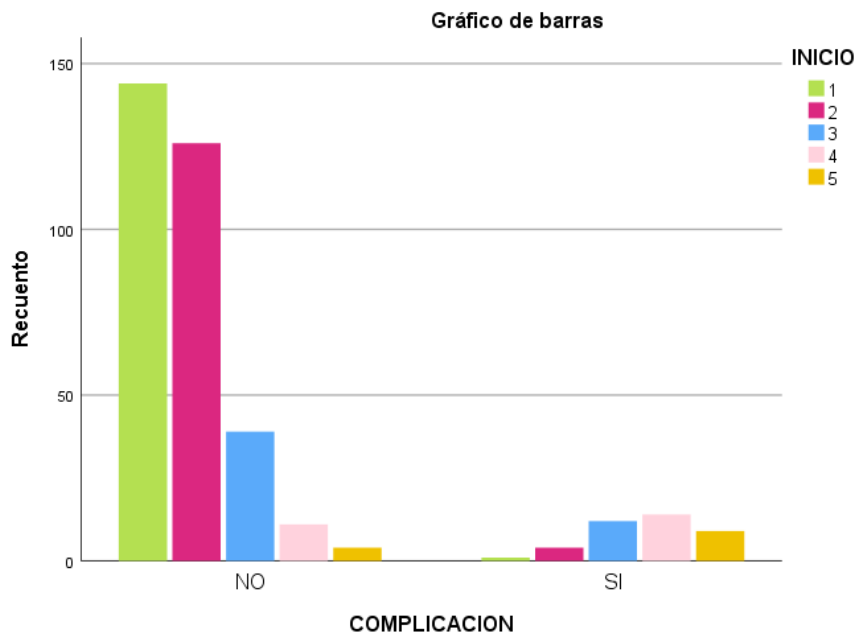


Figura 8. Enfermedad extrahospitalaria y complicaciones.
Fuente: Base de datos Hospital Luis Vernaza, Mayo 2017 – 2018.
Elaborada por: Pedro Arreaga.

Discusión

El presente estudio evalúa la asociación entre la premedicación y retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento en la apendicitis aguda en el Hospital Luis Vernaza durante el periodo de mayo 2017 a mayo 2018, los mismos que demuestran una asociación significativa.

Para su realización se revisaron 364 historias clínicas de pacientes que cumplían los criterios de inclusión, la muestra estaba constituida por 197 hombres (54.1%) y 167 mujeres (45.9%), datos que se asocian al estudio realizado por Cruz Días (2018), el mismo que está conformado en un 56.4% por hombres y en un 46.3% por mujeres.

En cuanto a la edad se estableció que los pacientes deberían ser adultos o mayores de 18 años, nuestra media de edad fue de 29.9, con un máximo de edad de 85 años. De la cruz Vargas (2015), establece en su estudio que la media de edad fue de 30.2 años, un valor casi similar al nuestro, pero que difiere de la literatura que indica que la apendicitis es una patología que se presenta con mayor frecuencia en la adolescencia.

Los nuestros pacientes fueron separados en 2 grupos: 69 pacientes que utilizaron tratamiento previo y 295 pacientes que no utilizaron tratamiento previo.

Dentro del grupo de los pacientes premedicados se obtuvo como resultado que, de los 69 pacientes, el 10.2% (N=37) emplearon analgésicos como tratamiento farmacológico previo, 3.6% (N=13) utilizaron antibióticos mientras que otro 3.6% (N=13) utilizaron antiespasmódicos) y un 1.6% (N=6) pacientes usaron otro tipo de tratamiento dentro de los que se incluyen AINES, antieméticos y antiflatulentos.

Diaz, Garcia, Chiriboga (2013), en su estudio difieren en su totalidad referente a los medicamentos, en su estudio sostiene que un 35% empleo antiespasmódico como tratamiento farmacológico previo y un 26.5% usaron AINES.

Nuestro estudio determinó que los pacientes que la premedicación si influye en el número de horas de enfermedad extrahospitalaria, la mayor cantidad de pacientes que se medicaron presentaron un cuadro clínico de 24 – 72 horas de evolución, mientras que los pacientes que no se medicaron presentaron un cuadro clínico que inicio de menos de 12 horas de evolución en su mayor cantidad.

En cuanto a las horas de enfermedad intrahospitalaria hasta el tratamiento quirúrgico, debido a protocolos utilizados en el hospital Luis Vernaza, la resolución del cuadro clínico no supero las 24 horas. En el caso de pacientes premedicados o no premedicados, la mayor cantidad fue resuelto en menos de 12 horas.

En nuestro estudio los pacientes que se medicaron presentaron una mayor estancia hospitalaria, el 50.72% (N=35) de los pacientes fueron hospitalizados entre 6 a 10 días y el 30.43% (N=21) de los pacientes fueron hospitalizados durante más de 10 días. En el caso de los pacientes que no se medicaron el 69.83% (N=206) fueron hospitalizados entre 1 a 3 días.

En un estudio de Salazar, Machado (2012), no difieren de los nuestros, en su estudio los pacientes premedicados permanecieron hospitalizados por más de 4 días mientras que en los no medicados los días de hospitalización fueron entre 1 – 3 días.

En el mismo estudio se establece que los pacientes que se premedicaron presentan un mayor porcentaje de complicaciones en relación que los que no se premedicaron con un 44.6% ante un 19.42% respectivamente.

Estos datos no difieren en nuestro estudio, en el cual se pudo determinar que los pacientes que se premedicaron presentaron complicaciones tales como: peritonitis localizada, peritonitis generalizada y absceso peritoneal en un 55.07% en relación a los que no se premedicaron está representado en un 0.68%.

Por último, al correlacionar los datos entre el tiempo de enfermedad extrahospitalaria y las complicaciones, se pudo determinar que el 35% de pacientes complicados presento un tiempo de enfermedad de 48 – 72 horas, mientras el 44.44% de pacientes no complicados presento un tiempo de enfermedad extrahospitalaria de menos de 12 horas.

Conclusiones

En conclusión, nuestro estudio pudo determinar que existe una clara asociación entre la premedicación y el retraso en el diagnóstico de apendicitis aguda, dado que prolonga los tiempos de enfermedad extrahospitalaria en más de 24 horas, siendo los analgésicos los fármacos más utilizados por los pacientes.

En el caso del sexo y edad de los pacientes, fue más frecuente en hombres que en mujeres, en el caso de la edad la media fue de 29.9 la cual se asemeja en otros estudios realizados.

Por otra parte, el tiempo de enfermedad intrahospitalario hasta el tratamiento quirúrgico en ambos grupos fue resuelto en su mayoría durante las primeras 12 horas.

La estancia hospitalaria fue mayor en el grupo de premedicados donde los días de hospitalización fueron hasta más de 10 días, mientras que en el caso de los no medicados fue de 1 a 3 días en su gran mayoría.

En el caso de las complicaciones se demostró un mayor porcentaje de complicaciones en pacientes que utilizaron tratamiento farmacológico previo, siendo las más frecuentes: peritonitis localizada, peritonitis generalizada y absceso peritoneal.

Se determinó que los pacientes complicados, los mismos que si emplearon tratamiento farmacológico previo, presentaron un mayor tiempo de enfermedad extrahospitalaria.

Recomendaciones

La final de este proyecto era establecer el riesgo que pueden presentar ciertos pacientes que se automedican por cualquier síntoma sin conocer el origen de ese síntoma.

Se podría realizar un estudio de tipo prospectivo que nos permita obtener los datos de una forma más clara sobre el efecto de la premedicación en el curso de la apendicitis aguda.

Bibliografía

1. Ávila MJ, García-Acero M. Apendicitis aguda: revisión de la presentación histopatológica en Boyacá, Colombia. Rev Colomb Cir. 2015;30(2).
2. Análisis comparativo de escalas diagnósticas de apendicitis aguda: Alvarado, RIPASA y AIR | Cirugía y Cirujanos [Internet]. [citado 28 de agosto de 2018]. Disponible en: http://cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=25
3. Saade C RA, Benítez P G, Aponte R ME. Historia del diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda. Rev Fac Med. 2005;28(1):75-8.
4. Young P. La apendicitis y su historia. Rev Médica Chile. mayo de 2014;142(5):667-72.
5. Fallas González J. Apendicitis aguda. Med Leg Costa Rica. 2012;29(1):83–90.
6. Villamartín JMV. Cirugía pediátrica. Ediciones Díaz de Santos; 1994. 950 p.
7. Parodi, F. Apendicitis Aguda [Internet]. [citado 28 de agosto de 2018]. Disponible en: http://www.medicosecuador.com/librosecng/articulos/3/apendicitis_aguda.htm
8. PARRALES H. Apendicitis aguda | Etiología, Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis [Internet]. Cerebromedico. 2018 [citado 29 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://cerebromedico.com/cirugia/apendicitis-aguda>
9. Oriol, C., Jaume, C., Vidal, Oscar, Benarroch, G. Manejo y tratamiento de la apendicitis aguda [Internet]. [citado 29 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1682/29/00290033-LR.pdf>

10. González RCR, Alvarez JG, Téllez RT. Apendicitis aguda: Revisión de la literatura. Rev Hosp Juárez México. 2009;76(4):210–216.
11. Cuervo J. Apendicitis aguda. Rev Hosp Niños B Aires. 2014;56(252):15–31.
12. de Quesada Suárez L, Ival Pelayo M, Meriño G, Lourdes C. La escala de Alvarado como recurso clínico para el diagnóstico de la apendicitis aguda. Rev Cuba Cir. junio de 2015;54(2):121-8.
13. Villazón ÁR, Espinosa M, Acosta KS. PROTOCOLO DE APENDICITIS AGUDA CIRUGÍA PEDIÁTRICA. Rev Desafíos [Internet]. 18 de febrero de 2014 [citado 31 de agosto de 2018];1(8). Disponible en: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/desafios/article/view/459>
14. Lora-Gómez RE. Dolor abdominal agudo en la infancia. PediatríaIntegral. 2014;219.
15. Sanchez JC. Apendicitis aguda. Rev Medica Sinerg. 1 de enero de 2016;1(1):3-6.
16. Thompson NA. Asociación entre Escala de Alvarado y diagnóstico de apendicitis aguda complicada y no complicada según anatomía patológica en el Centro Médico Naval. Horiz Méd. 2015;12(2):14–20.
17. Montiel-Jarquín ÁJ, Ramírez-Sánchez C, García-Cano E, González-Hernández N, Rodríguez-Pérez F, Alvarado-Ortega I. Apendicitis crónica ocasionada por fecalitos múltiples. Reporte de un caso. Cir Cir. :99-102.
18. Zamorano D M. APENDICECTOMÍA LAPAROSCÓPICA VERSUS CLÁSICA EN PACIENTES OBESOS. Rev Chil Cir. febrero de 2016;68(1):43-50.
19. Sánchez-Santana T, del-Moral-Luque JA, Gil-Yonte P, Bañuelos-Andrío L, Durán-Poveda M, Rodríguez-Caravaca G. Efecto de la adecuación a

protocolo de la profilaxis antibiótica en la incidencia de infección quirúrgica en apendicectomías. Estudio de cohortes prospectivo. Cir Cir. mayo de 2017;85(3):208-13.

20. Rodríguez JCB, Moore EH, Martínez CAM, Guevara JEC. Profilaxis antimicrobiana en la apendicitis aguda. Arch Méd Camagüey [Internet]. 12 de enero de 2015 [citado 31 de agosto de 2018];9(3). Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/3018>
21. Mendoza JDV, Sáenz FR, Malagón AJV. Premedication, delay factor in the diagnosis and surgical treatment of acute appendicitis. Cir Gen. 2009;31(2):105–109.
22. Salazar PN, Machado BMB. Asociación entre premedicación y retraso en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda en pacientes de 4 a 15 años que acudieron al servicio de urgencias pediátricas del hospital general Dr. Enrique Garcés en el año 2011-2012. Repositorio Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2012.
23. Cruz DLA. Tiempo de enfermedad y premedicación como riesgo para apendicitis perforada en el hospital de ventanilla, enero – septiembre 2017. Repositorio Universidad Ricardo Palma. 2017.
24. Garcia CAB, Diaz FXA, Chiriboga SGD. Factores que retrasan el diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda, hospital Homero Castanier Crespo, Azogues 2013. 2013.

ANEXOS

Hoja de recolección de datos

No de HC:

Edad:

- Sexo:

M	F
---	---

- ¿Premedicación?:

SI	NO
----	----

- ¿Cuáles fueron los medicamentos utilizados?

Analgésicos

Antibióticos

Antiespasmódicos

Otros

- ¿Cuál fue el tiempo de enfermedad extrahospitalario?

Menos de 12 horas

12 – 24 horas

24 – 48 horas

48 – 72 horas

Más de 72 horas

- ¿Cuál fue el tiempo de enfermedad intrahospitalario hasta el tratamiento quirúrgico?

Menos de 12 horas

12 – 24 horas

24 – 48 horas

48 – 72 horas

Más de 72 horas

- ¿Hubo presencia de complicaciones?

SI	NO
----	----

- Tiempo de estancia hospitalaria:

1 – 3 días

3 – 5 días

6 – 10 días

Más de 10 días



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Arreaga Fuentes, Pedro Reynaldo**, con C.C: # 0941688657 autor/a del trabajo de titulación: **Premedicación y retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento de la apendicitis aguda. Hospital Luis Vernaza. Mayo 2017 a mayo 2018** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro 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.- Autorizo 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, 30 de abril del 2019

f. _____

Nombre: **Arreaga Fuentes, Pedro Reynaldo.**

C.C: 0941688657



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Premedicación y retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento de la apendicitis aguda. Hospital Luis Vernaza. Mayo 2017 a mayo 2018.		
AUTOR(ES)	Pedro Reynaldo, Arreaga Fuentes		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Andrade Mendoza Walter Luis		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de Abril de 2019.	No. PÁGINAS:	40
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cirugía general, Apendicitis, Complicaciones.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Apendicitis aguda, premedicación, estancia hospitalaria, complicaciones		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>La apendicitis es una de las primeras causa de desarrollo de abdomen agudo, el cual se traduce en un motivo frecuente para asistir a la consulta de los servicios de emergencia en los diferentes centros hospitalarios, dada la urgencia clínica y quirúrgica que esta representa. En ciertos casos el uso de diversos fármacos favorece en enmascarar esta enfermedad, prologando el tiempo del cuadro clínico. Objetivo: Determinar la asociación entre la premedicación y retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento en pacientes con apendicitis aguda en la emergencia del Hospital Luis Vernaza. Materiales y método: El presente es un proyecto analítico, observacional y con diseño retrospectivo, realizado en el hospital Luis Vernaza, durante el periodo de tiempo comprendido entre Mayo 2017 a Mayo del 2018, en pacientes con apendicitis aguda. Resultado: Se estudió un total de 364 pacientes donde la media de edad fue de 29.9 años, con un máximo de edad de 85 y un mínimo de edad de 18 años. La muestra estaba constituida en un 54.1% por hombres y en un 45.9% por mujeres. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos, 69 pacientes pertenecían al grupo de premedicados y 295 pacientes al grupo de no medicados. La estancia hospitalaria fue mayor en quienes se medicaron en alrededor de 6 a más de 10 días mientras que en quienes no se premedicaron fue de 1 a 3 días. Conclusión: Se demuestra un aumento en el número de horas de enfermedad extrahospitalaria en quienes se premedicaron a diferencia de quienes no. Las horas hasta el tratamiento quirúrgico fue de menos de 12 horas en ambos grupos.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0959188713	E-mail: Pedro_9419@hotmail.es	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ayón GenKuong, Andrés Mauricio		
	Teléfono: 0997572784		
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			