

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CÍRUGIA
ESCUELA DE POSTGRADO ESPECIALIDADES MÉDICAS.



TEMA DE INVESTIGACIÓN

FACTORES MÁS FRECUENTES QUE INFLUYEN EN LAS COMPLICACIONES
PREQUIRÚGICAS DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL
NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL, DE ENERO DE 2019 A JUNIO 2019.

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

PRESENTADO POR:

DR. ERICK DAGOBERTO CRUZ GONZÁLEZ

DOCENTE ASESOR:

DR. JORGE ALBERTO SÁNCHEZ REYES.

2 DE MAYO 2020

SAN MIGUEL

EL SALVADOR

CENTROAMERICA

AUTORIDADES

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR

DOCTOR RAUL ERNESTO AZCUNÁGA LOPEZ
VICERRECTOR ACADEMICO

MAESTRO JUAN ROSA QUINTANILLA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

FRANCISCO ANTONIO ALARCON SANDOVAL
SECRETARIO GENERAL

LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARIN
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
AUTORIDADES

LICENCIADO CRISTOBAL HERNAN RIOS BENITEZ
DECANO

LICENCIADO OSCAR VILLALOBOS
VICEDECANO

LICENCIADO ISRAEL LOPEZ MIRANDA
SECRETARIO GENERAL INTERINO

MAESTRO JORGE PASTOR FUENTES CABRERA
DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACION DE LA FACULTAD
MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

AUTORIDADES

MAESTRA ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

MAESTRA ELBA MARGARITA BERRIOS CASTILLO

**COORDINADORA GENERAL DEL PROCESO DE GRADUACION DE DOCTORADO
EN MEDICINA**

DEPARTAMENTO DE PROGRAMA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
AUTORIDADES

MARTA DEL CARMEN VILLATORO DE GUERRERO
DIRECTORA DE ESCUELA DE POSTGRADO

DOCTOR SAÚL RENÉ PÉREZ GARCÍA
COORDINADOR GENERAL DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

DOCTOR DAVID OTONIEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
COORDINADOR DOCENTE DE ESPECIALIDAD DE CIRUGIA GENERAL

ASESORES**DOCTOR. JORGE ALBERTO SÁNCHEZ REYES.****DOCENTE ASESOR****MAESTRO OSCAR EDUARDO PASTORE MAJANO****ASESOR DE METODOLOGÍA**

TRIBUNAL CALIFICADOR

DOCTOR. JORGE ALBERTO SÁNCHEZ REYES.

JURADO ASESOR

DOCTOR. OSCAR ANTONIO RIVERA JUAREZ

JURADO CALIFICADOR

DRA. KARINA MARGARITA BONILLA GUEVARA.

JURADO CALIFICADOR

Se agradece por su contribución para el desarrollo del trabajo a:

A Dios por ser el centro y fin de nuestra existencia, por darme el don de la vida y el don de ayudar a los demás a través de nuestra formación. Por la perseverancia y la fortaleza para culminar con éxitos mi especialidad.

A Hospital Nacional San Juan de Dios por ser mi casa formadora tanto en práctica como en teoría y por abrir sus puertas para el desarrollo de mi formación médica y de especialidad.

A Universidad de El Salvador nuestra Alma Mater por darme los cimientos de la medicina e inculcarnos principios y valores que rigen nuestra formación médica y ética. Por brindarme la oportunidad de especializarme y darme las herramientas necesarias para nuestro aprendizaje.

A nuestros Maestros por su apoyo y brindarnos siempre su tiempo para orientarnos y aportar sus conocimientos.

Dr. Erick Dagoberto Cruz González.

Dedico este trabajo de investigación a:

A Jesucristo, REY Y SEÑOR DE MI VIDA: Por la sabiduría y dirección en esta etapa finalizada.

A Ti sea toda la gloria y la honra.

A mis padres: Rosa Miriam González de Cruz y Luis Alonso Cruz Rodríguez. Por su apoyo incondicional y confianza, cada consejo fue tan oportuno, sin ustedes no lo hubiera logrado. Los amo.

A mi esposa e hijos: Lcda. Isis Vanessa Ortiz de Cruz, Santiago Daniel Cruz Ortiz y Mateo Nicolas Cruz Ortiz por su apoyo incondicional, así como por la paciencia de esperar y ver culminado mi sueño de ser especialista.

A mis hermanos y familia: Lcda. Karen Lisseth Cruz Gonzalez y Dr. Mauricio Francisco Cruz Gonzalez, por su apoyo incondicional. Doy gracias a Dios por traerlos a mi vida, por sus consejos y apoyo que motivaron a alcanzar este triunfo.

A mis abuelos: Francisco González Estrada y Juana López de González, Doy gracias por su vida y por el apoyo, sus consejos y motivación a lo largo del proceso de formación.

A mis maestros: Por compartir sus conocimientos y forjar en mí un profesional integral, por inculcarme el amor a la Cirugía a lo largo de estos tres años; en especial a mi asesor Dr. **Jorge Alberto Sánchez Reyes** por su esfuerzo, dedicación y apoyo los cuales contribuyeron a la realización de este estudio.

A mis amigos y compañeros: Que no podría mencionar por nombre, son tantos. Ustedes aportaron a mi formación como cirujano más de lo que imaginan, Muchas Gracias.

Llegué, vi y vencí
Julio Cesar

INDICE

RESUMEN.....	11-12
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPITULO I	
1.0 OBJETIVOS.....	14
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
1.2 OBJETIVO ESPECIFICO.....	14
1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	15
1.4 HIPÓTESIS.....	16
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	17
CAPITULO II.	
2.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18-19
CAPITULO III	
3.0 MARCO TEÓRICO.....	20-32
CAPITULO IV	
4.0 DISEÑO METODOLÓGICO.....	33-35
CAPITULO V	
5.0 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	36-37
CAPITULO VI	
6.0 RESULTADOS ESPERADOS.....	38-41
CAPITULO VII.	
ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.	
8. ANEXOS.....	50-54
9. BIBLIOGRAFÍA.....	55

1. RESUMEN

La apendicitis aguda es la causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgico, afecta a gran parte de la población mundial. Por lo tanto, su diagnóstico debe considerarse en todo paciente con dolor abdominal que presente signos/ síntomas sugestivos de abdomen agudo. **El OBJETIVO GENERAL** de este trabajo es determinar cuáles son los factores que influyen en las complicaciones prequirúrgicas de pacientes que consultaron por apendicitis aguda en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, de enero de 2019 a junio 2019”. **METODOLOGÍA** se realizará un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo, en los cuales se aplicarán criterios de inclusión y exclusión para la elección de la población y muestra a estudiar, la muestra de información serán los pacientes ingresados al servicio de 1° Cirugía hombres de los cuales se solicitará el expediente clínico y poder ejecutar el instrumento de investigación. **RESULTADOS ESPERADOS:** contar con un documento que sirva de guía para identificar cuáles son los factores más frecuentes que conllevan a la complicación de pacientes con un cuadro de apendicitis aguda. **IMPACTO:** se pretende conocer los factores de riesgo que condicionan a las complicaciones de un cuadro de apendicitis aguda, y de esta manera poder intervenir de forma oportuna ante un cuadro de dolor abdominal, para lograr así contribuir a que los índices de complicaciones disminuyan en la población de pacientes que son atendido en nuestro hospital “San Juan de Dios de San Miguel”.

PALABRAS CLAVE: Apendicitis aguda, dolor abdominal, Factores de riesgo, apendicetomía.

1. SUMMARY

Acute appendicitis is the most frequent cause of acute surgical abdomen, affecting a large part of the world population. Therefore, its diagnosis should be considered in all patients with abdominal pain who present signs / symptoms suggestive of an acute abdomen. The GENERAL OBJECTIVE of this work is to determine what are the factors that influence the pre-surgical complications of patients who consulted for acute appendicitis at the San Juan de Dios National Hospital in San Miguel, from January 2019 to June 2019". METHODOLOGY a descriptive, longitudinal and retrospective study will be carried out, in which inclusion and exclusion criteria will be applied for the choice of the population and sample to study, the sample of information will be the patients admitted to the service of 1st Surgery men of which The clinical file will be requested and the research instrument can be executed. EXPECTED RESULTS: to have a document that serves as a guide to identify which are the most frequent factors that lead to the complication of patients with a picture of acute appendicitis. IMPACT: the aim is to know the risk factors that condition the complications of a picture of acute appendicitis, and in this way to be able to intervene in a timely manner in the event of a picture of abdominal pain, in order to help reduce the rate of complications in the population of patients who are treated in our hospital "San Juan de Dios de San Miguel".

KEY WORDS: Acute appendicitis, abdominal pain, Risk factors, appendectomy.

1.0 INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende dar a conocer cuáles son los factores más frecuentes que influyen en las complicaciones prequirúrgicas de pacientes con apendicitis aguda en el hospital nacional san juan de dios de san miguel.

Las fuentes bibliográficas consultadas provienen de publicaciones relacionadas o asociadas con el tema; como libros de texto de cirugía general, revistas, informes, artículos digitales y otros trabajos de investigación los cuales servirán para definir bases teóricas resumiendo así este trabajo en los siguientes capítulos:

Capítulo I se encuentra conformado por su objetivo general y tres objetivos específicos, así como la justificación de este estudio, así como el enunciado del problema sus hipótesis y la justificación para la elaboración del trabajo de investigación.

Capítulo II y III está conformado por el planteamiento del problema sus antecedentes, el marco teórico.

El capítulo IV muestra el diseño metodológico, tipo de estudio, población y muestra, así como los criterios de inclusión y exclusión.

El capítulo V está constituido por las consideraciones éticas y sus pautas.

El capítulo VI, VII contiene los resultados esperados, supuestos y riesgos, resultados, análisis e interpretación de resultados, conclusiones, recomendaciones y bibliografía respectivamente.

CAPÍTULO I.

1.0. OBJETIVOS.

1.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar cuáles son los factores más frecuentes que influyen en las complicaciones prequirúrgicas de pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo comprendido entre enero de 2019 a junio de 2019.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar cuáles son los factores de riesgo más frecuentes que conllevan a complicaciones prequirúrgicas en pacientes con apendicitis aguda.
- Determinar qué tipo de complicaciones prequirúrgicas se presentan en pacientes con apendicitis aguda.
- Describir las características sociodemográficas que se presentan en pacientes con apendicitis aguda.

1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son los factores de riesgo más frecuentes que influyen en las complicaciones prequirúrgicas de pacientes con apendicitis aguda en El Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo comprendido entre enero de 2019 a junio de 2019?

1.4 HIPÓTESIS

Hi: La demora en la consulta por dolor abdominal es la principal causa de apendicitis aguda complicada.

H0: La demora en la consulta por dolor abdominal no es la principal causa de apendicitis aguda complicada.

Ha 1: La complicación más común por apendicitis aguda es la sepsis abdominal.

Ha 2: La complicación más común por apendicitis aguda no es la sepsis abdominal

1.5 JUSTIFICACIÓN.

Debido a que la apendicitis aguda es considerada una de las causas más comunes de abdomen agudo quirúrgico a nivel mundial, se puede considerar que también es una causa frecuente de consulta en la unidad de emergencia del “Hospital Nacional de San Miguel San Juan de Dios”, en donde a diario consultan pacientes por cuadros de dolor abdominal los cuales son referidos de los diversos hospitales periféricos, centros de atención en salud de primer nivel, clínicas particulares y consultas espontáneas. Por lo anterior expuesto, surge la necesidad de investigar cuáles son los factores de riesgo que condicionan una complicación así como también es necesario conocer qué tipo de complicaciones se pudieran presentar en un paciente con apendicitis aguda y de esta manera poder contribuir a que los índices de complicaciones disminuyan en la población de pacientes que son atendidos en el hospital “San Juan de Dios de San Miguel”.

CAPÍTULO II

2.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

El dolor abdominal representa entre el 5-10% de las visitas a los centros de atención en salud¹, de los cuales la mayor parte de pacientes no presentan un diagnóstico definitivo a su ingreso, requiriendo estudios complementarios. Por esta razón es considerada la afección quirúrgica abdominal que con más frecuencia se presenta en las emergencias de los hospitales. Se considera que la población en general es afectada, y se puede presentar en todas las edades, sin embargo, es rara en los extremos de la vida, aunque cabe destacar que a esta edad es cuando se presentan formas complicadas de la patología. La máxima frecuencia se encuentra en el segundo y el tercer decenio de la vida. Berengario Da Carpi, un médico anatomista, hizo la primera descripción del apéndice en 1521. Los primeros reportes de apendicitis ocurrieron a principios del siglo XVIII y Claudius Amyand, sargento cirujano, realizó la primera apendicectomía conocida en 1735 en un paciente de 11 años de edad. Reginald Heber Fitz el 18 de junio de 1886 propuso que el apéndice era la causa de la mayoría de las enfermedades inflamatorias del cuadrante inferior derecho y la remoción quirúrgica como tratamiento temprano del apéndice a través de su obra "Inflamación perforante del apéndice vermiforme"². En 1889, Charles Mc Burney describió su famoso punto doloroso, y razonó correctamente que realizar una pronta operación exploratoria con el propósito de examinar y extraer el apéndice antes de que se perforara evitaba complicaciones médicas. La apendicitis es un proceso evolutivo, secuencial; de allí las diversas manifestaciones clínicas y alteraciones morfológicas del apéndice que suele encontrar el cirujano, y que dependerán fundamentalmente del momento o fase de la enfermedad en que es abordado el paciente; de allí que se consideren los siguientes estadios: edematosa, fibrinosa, ambas son formas de apendicitis aguda no complicada, mientras la gangrenosa, perforada son formas de apendicitis aguda complicada y que pueden progresar a sus complicaciones sistémicas como un plastrón apendicular, absceso apendicular y su forma más temida progresar a sepsis abdominal por apendicitis. Pese que ha pasado 280 años desde la primera apendicectomía, el diagnóstico de apendicitis aún se escapa de la mano de los cirujanos presentándose perforaciones con sus consiguientes complicaciones. Por otro lado, la

1 Neill Román Robles. Factores causantes y consecuencias de la demora en el tratamiento quirúrgico de pacientes con apendicitis aguda en el Hospital de Apoyo de Chachapoyas entre 1995 y 2000. Rev Med Hered 12 (1), 2001 3

2 Dr. Pablo Young. La apendicitis y su historia. Rev Med Chile. 2014; 142: 667-672

apendicectomía negativa (remoción quirúrgica de un apéndice normal) presenta una tasa mundial de hasta 20%, acompañada en el 10% de los casos a morbilidades asociadas.

CAPÍTULO III.

3.0 MARCO TEÓRICO

3.1 ANATOMÍA Y FUNCIÓN

El apéndice se observa en la octava semana del desarrollo embriológico como una protuberancia de la porción terminal del ciego. Se encuentra situado unos 2,5 cm por debajo de la válvula ileocecal, mide de 7-8 cm de longitud, puede llegar hasta los 30 cm o a la agenesia completa. Su diámetro es de 4 a 8 mm. El apéndice presenta la forma de un tubo cilíndrico flexuoso, exteriormente es liso de color gris rosado, interiormente comprende una cavidad central que en su extremidad libre termina en fondo de saco y en el otro extremo continua con el ciego, en el que algunas veces se encuentra un repliegue valvular, llamado válvula de Gerlach. El apéndice puede adoptar varias posiciones: retrocecal (65,3%), pélvica (31%), subcecal (2,3%), preileal (1%) y retroileal (0,4%)³. Dependiendo de la posición del ciego o de la existencia de un situs inverso, se puede encontrar en varias localizaciones atípicas, que corresponden con la exploración clínica. Lo más frecuente es que descienda a lo largo de la cara medial del ciego se relaciona lateralmente con la cara medial del ciego, medialmente con las asas intestinales, anteriormente con las asas intestinales y la pared abdominal y posteriormente con la fosa iliaca y los vasos iliacos externos. Su extremo cecal se proyecta sobre la pared, según Mc Burney, en el punto medio de una línea trazada desde la espina iliaca anterosuperior derecha hasta el ombligo (Punto de Mac Burney). El apéndice se encuentra fijado en la base del ciego y a la porción terminal del íleon por el mesoapéndice, sin embargo, pueden formar un meso el cual se fija al peritoneo de la fosa iliaca y en otras no existe meso y el peritoneo lo tapiza aplicando contra el plano subyacente. Está constituido por cuatro capas histológicas:

Serosa: recubre la superficie y constituye el meso del apéndice en cuyo borde libre discurre la arteria apendicular.

Muscular: fibras longitudinales y circulares.

Submucosa y Mucosa: presentan un epitelio cilíndrico, estroma reticulado, una muscular mucosa y glándulas tubulares.

El apéndice se encuentra irrigado por la arteria apendicular, que suele originarse de la arteria cecal posterior y arteria ileocólica. Las venas del ciego son satélites de las arterias y tributarias de la vena mesentérica superior. Los vasos linfáticos se dirigen a los nódulos linfáticos ileocólicos. La inervación del apéndice deriva de los nervios simpáticos y parasimpáticos del plexo mesentérico

superior. El tejido linfoide aparece por primera vez en el apéndice casi dos semanas después del nacimiento⁴. La cantidad de este tejido aumenta durante toda la pubertad, permanece constante en la siguiente década y luego comienza a disminuir de forma constante con la edad, después de los 60 años de edad, virtualmente no queda tejido linfoide en el apéndice y es común que se oblitere por completo la luz apendicular. Durante muchos años, el apéndice se consideró de manera errónea un órgano vestigial sin funciones conocidas, en la actualidad se conoce que es un órgano inmunitario que participa de forma activa en la secreción de inmunoglobulinas, en particular inmunoglobulina A, además presenta zonas ricas en linfocitos B y T CD4, células dendríticas y macrófagos capaces de procesar y presentar antígenos⁵.

HISTORIA

El apéndice no se identificó como un órgano capaz de causar enfermedades hasta el siglo XIX. En 1886, Reginald H. Fitz, un patólogo, describió la condición clínica de la apendicitis aguda. Destacó la importancia del diagnóstico temprano y tratamiento oportuno. Unos pocos años después, Charles McBurney describió los hallazgos clínicos previos a la ruptura y defendió la cirugía temprana. La mortalidad disminuyó con la introducción del antibiótico y con el desarrollo de la anestesia y los cuidados peri-operatorios.

EPIDEMIOLOGIA

Se estima que aproximadamente un 7-12% de la población mundial podría sufrir de apendicitis durante su vida. Se cree que una de cada quince personas podría sufrir de esta enfermedad. En los países latinoamericanos se considera que la apendicitis aguda es la 4^o causa de morbilidad a nivel general⁶. La literatura indica que la afección apendicular es igual en ambos sexos. La apendicitis se observa con mayor frecuencia en la segunda y cuarta década de la vida con una edad promedio de 31,3 años y una edad mediana de 22 años. Se reconoce una ligera predominancia varones mujeres (1,2- 1,3:1). A pesar del uso mayor de la ecografía, los estudios de tomografías por computadora y laparoscopia entre 1987 y 1997, la tasa de diagnósticos erróneos de apendicitis es constante (15%), La perforación ocurre en aproximadamente el 19% al 35% de los pacientes con apendicitis. La apendicitis perforada aumenta las tasas de muchas complicaciones y

4 Dr. Pablo Young. La apendicitis y su historia. Rev Med Chile. 2014; 142: 667-672

5 Erika Aleida Angamarca. factores asociados a la apendicitis aguda complicada en los adultos. (Tesis Doctorado). Loja, Ecuador. Universidad nacional de Loja, 2016.

6 Iris Jacqueline González Pavón. Apendicitis Aguda en el Hospital Regional del Sur. (Tesis Doctorado). Tegucigalpa, Honduras, Universidad Autónoma de Honduras, 2017.

sustancialmente la morbilidad y mortalidad en los ancianos. Los pacientes con apendicitis perforada tienen una duración más larga de los síntomas antes de la cirugía y es más probable que sean niños menores de 3 años o adultos mayores de 50 años. Puede ser muy fácil de diagnosticar y ser en otros casos extraordinariamente difícil especialmente en las etapas extremas de la vida.

ETIOLOGÍA.

El factor etiológico predominante en apendicitis aguda es la obstrucción de la luz. Los fecalitos son la causa común de la obstrucción apendicular. Menos frecuentes son las hipertrofias de tejido linfoide, impacto de bario por estudios radiológicos previo, tumores que en su crecimiento obstruyen la luz apendicular (tumores carcinoides) o su base (carcinoma de ciego), semillas de verduras y frutas, parásitos intestinales (oxiuros, áscaris) y cuerpos extraños. La frecuencia de la obstrucción aumenta con la gravedad del proceso inflamatorio, se reconoce fecalitos en 40% de los casos de apendicitis aguda simple, en 65% de la apendicitis gangrenosa sin rotura y en casi 90% de los pacientes con apendicitis gangrenosa con rotura⁷.

7 Octavio de Jesús Arévalo Espejo¹ Mauricio Enrique Moreno Mejía² Luis Heber Ulloa Guerrero. Apendicitis aguda: Hallazgos radiológicos y enfoque actual de las imágenes diagnósticas. Rev Colomb Radiol. 2014; 25(1): 3877-88.

FISIOPATOLOGÍA

Los factores que participan en el desarrollo de una apendicitis aguda no están claros, pero parece que lo fundamental es la obstrucción del lumen del apéndice. Esta obstrucción puede ser por distintas cosas; lo más común es por materia fecal, fecalitos o coprolitos, menos frecuente por parásitos, y de éstos el más común es el *Áscaris*, ocasionalmente se puede deber a tumores primarios o secundarios, y en los niños se debe fundamentalmente a hipertrofia linfática. Al haber obstrucción, las glándulas mucosas siguen produciendo mucus, se llena la cavidad con secreción, lo que produce un fenómeno de hipertensión (presión superior a los 85 cm H₂O), que compromete la circulación venosa y linfática, posteriormente la circulación arterial, se produce la necrosis de la mucosa, la translocación o invasión bacteriana del lumen a la pared, la inflamación del tejido linfático, y si esto progresa puede llegar a la perforación. Se discute una etiología viral o bacteriana en estos casos, no hay ninguna conclusión clara, a pesar de que en algunos casos se ha demostrado una incidencia de tipo estacional en la apendicitis aguda. Si llega a perforarse, se esparce el contenido intestinal con su cantidad de bacterias a la cavidad abdominal, causando una peritonitis o la formación de un absceso.

La evolución clínica del cuadro de apendicitis aguda se puede dividir en las siguientes fases o etapas:

1-PRIMERA ETAPA O ETAPA DE OBSTRUCCIÓN CONDUCTOS LINFÁTICOS: Se genera debido a la isquemia, edema y acumulación de moco. Este es transformado en pus por las bacterias y aparecen úlceras en la mucosa. Esta es la apendicitis focal, que se caracteriza clínicamente por síntomas que el paciente usualmente interpreta como una "indigestión", y más tarde, por epigastralgia. El dolor en el epigastrio como manifestación temprana es una fase típica en la evolución de la apendicitis aguda. A continuación, las bacterias colonizan y destruyen la pared apendicular. El proceso inflamatorio alcanza la serosa y el peritoneo parietal. En esta etapa hay una apendicitis aguda fibrinosa, que se caracteriza por dolor localizado en la fosa ilíaca derecha.

2- SEGUNDA FASE O LA TROMBOSIS DE LOS VASOS SANGUÍNEOS APENDICULARES: produce necrosis de la pared y gangrena. Cuando esto ocurre, se llama apendicitis aguda gangrenosa. La pared gangrenada permite la migración de las bacterias, razón por lo cual resulta en contaminación peritoneal a pesar de no existir una perforación visible. El paciente presente signos de irritación peritoneal localizada e incluso generalizada.

TERCERA FASE O PERFORACIÓN DEL APÉNDICE CECAL: Se produce a la debilidad de la pared. A través de la perforación escapa el contenido purulento, que da origen a una peritonitis. Si las asas cercanas y el epiplón mantienen aislado el foco, persiste como peritonitis localizada, puede extenderse y 2 o más compartimientos de la cavidad abdominal y formar peritonitis generalizada, progresar a la formación de un plastrón o un absceso apendicular y en casos más graves conllevar a la presencia de sepsis intra-abdominal. Cuando el apéndice es retroperitoneal, el proceso tiende a mantenerse más localizado. En este caso los síntomas y signos corresponden a los de una irritación difusa de todo el peritoneo. Los patógenos más frecuentes hallados en los cultivos son él: *Bacteroides fragilis* (70%) *Escherichia coli* (68%) y *Streptococcus fecalis*⁸.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

SÍNTOMAS

El principal síntoma de la apendicitis aguda es el dolor abdominal. Al inicio el dolor se centra de modo difuso en el epigastrio o en el área umbilical, es moderadamente intenso y constante, en ocasiones con cólicos intermitentes superpuestos. Después de un periodo variable de 1 a 12 h, pero por lo general en el transcurso de 4 a 6 h, se localiza el dolor en el cuadrante inferior derecho. Las diversas situaciones anatómicas del apéndice explican muchas de las variaciones del punto principal de la fase somática del dolor. La apendicitis se acompaña casi siempre de hiporexia. Es tan constante que debe dudarse del diagnóstico si el paciente no está hiporexico. Aunque casi 75% de los enfermos presenta vómito, no son notables ni prolongados y la mayoría de los individuos sólo vomita una o dos veces, lo cual se debe a estimulación neural y presencia de íleo. Casi todos los sujetos proporcionan un antecedente de estreñimiento que inicia antes del dolor abdominal y muchos piensan que la defecación lo alivia.

SIGNOS

Los datos físicos dependen sobre todo de la posición anatómica del apéndice inflamado y de la rotura de éste cuando se examina por primera vez al paciente. En la inspección general el paciente se mantiene en posición antálgica, la elevación de la temperatura de 37,5 a 38 °C es común; sin

⁸ Maikel Adolfo Pacheco MD*, Adriana Maria Jiménez MD**, Luis Alfonso Franco MD. Aislamientos bacterianos en apendicitis aguda. *Repert.med.cir.2014;23(3): 184-188*

embargo, de 20-50% de los pacientes mantiene una temperatura normal⁹. La palpación abdominal muestra rebote positivo, resistencia abdominal voluntaria e involuntaria, en algunas condiciones se puede palpar un plastrón.

DIAGNÓSTICO

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Por lo general la apendicitis aguda de pocas horas se caracteriza por leucocitosis de 10,000 a 15,000, con neutrofilia de 70% a 80% y desviación izquierda por encima de 5% de cayados. La ecografía tiene un 75% - 89% de sensibilidad y un 86% - 100% de especificidad. En las formas no complicadas suele informarse aumentado de tamaño y engrosado de más de 6 milímetros de diámetro. Se ve al apéndice tanto en su eje longitudinal y el transversal que se lo compara al signo de diana o de tiro al blanco, debido a edema de su pared y a su contenido intraluminal. La ecografía se usa en casos dudosos, si el apéndice es identificado por ecografía se le considera inflamado; sin embargo, si no se le puede identificar no se puede excluir el diagnóstico de apendicitis. La laparoscopia es el único método que puede visualizar el apéndice directamente, pero tiene la desventaja de ser invasivo¹⁰. La ventaja de la laparoscopia no solo es el diagnóstico si no también la probabilidad de resolver el cuadro patológico con mínima invasión y excelentes resultados.

ESCALAS DE DIAGNOSTICO

En cuanto a los hallazgos en los exámenes de laboratorio, ninguna de estas pruebas confirma o excluye el diagnóstico de apendicitis aguda cuando se utilizan de manera aislada, ya sean las alteraciones leucocitarias (leucocitosis 87% o leucopenia 10% de los casos), proteína C reactiva, o marcadores nuevos como lactoferrina, calprotectina, etc. Esto ha dado lugar a numerosas investigaciones para identificar hallazgos clínicos, de laboratorio y radiológicos con mayor certeza diagnóstica para Apendicitis Aguda, y el desarrollo de sistemas de puntuación clínica para guiar al médico a hacer el diagnóstico correcto, con el fin de reducir el retraso en el diagnóstico y la disminución de las tasas de apendicectomía negativas.

9 Roberto Carlos Rebollar. Javier Garcia Alvarez. Ruben Trejo Tellez. Apendicitis Aguda Revision Literaria. Rev Hosp Jua Mex 2009; 76(4) 210 2016.

10 Paulina Maldonado. Ruth López. Factores de riesgo en apendicitis aguda complicada en pacientes del hospital Vicente corral Moscoso de cuenca. (Tesis Doctorado). Bogotá, Colombia 2008 (162).

Cuadro. Escala de puntuación para el diagnóstico clínico de la apendicitis aguda según la escala de Alvarado

Aspecto	Manifestaciones clínicas y de laboratorio	Puntuación
Síntomas	Migración del dolor a fosa iliaca derecha	1
	Anorexia	1
	Náuseas y / o vómitos	1
Signos	Dolor en cuadrante inferior derecho	1
	Dolor al rebote o descompresión	2
	Fiebre	1
Laboratorio	Leucocitosis	2
	Desviación izquierda	1
Total de puntos		10

COMPLICACIONES DE LA APENDICITIS.

APENDICITIS AGUDA PERFORADA

Apendicitis perforada se presenta entre un 10-20% al momento de la cirugía con una perforación apendicular. Pero cuando el diagnóstico se retrasa y la cirugía se lleva a cabo luego de las 48 horas del inicio de los síntomas, este porcentaje se incrementa en forma significativa. No todas las AA evolucionan espontáneamente hacia la perforación; ésta parecería estar más vinculada a las apendicitis obstructivas con periodos largos de evolución. La apendicitis perforada se asocia a peritonitis localizada o difusa y mayor morbimortalidad posoperatoria.

PLASTRÓN APENDICULAR

Es cuando el epiplón (un tejido laxo que cuelga del intestino grueso) reconoce que existe un proceso inflamatorio e infeccioso que como secuela produce una perforación a nivel del apéndice. Dicho epiplón responde cubriendo la perforación para evitar que se derrame material de la vía digestiva al interior de la cavidad abdominal formando una masa que engloba el proceso. El signo sobresaliente es la palpación de una masa de tamaño variable, a veces poco definido y generalmente situado en la Fosa iliaca derecha. Esta masa, de carácter inflamatorio agudo, se puede palpar, en ocasiones, por tacto rectal o vaginal. El plastrón puede estar abscedado. Otra complicación que también obliga a su intervención quirúrgica, es la oclusión intestinal mecánica por acodadura de una de las asas intestinales delgadas que forman parte del proceso. El diagnóstico se complementa con el uso de la ultrasonografía y/o la laparoscopia.

ABSCESO INTRAABDOMINALES

Suelen deberse a contaminación de la cavidad con microorganismos que escapan del apéndice gangrenoso o perforado, también, pero con menor frecuencia es debido a derrame transoperatorio. La localización más frecuente de los abscesos intra-abdominales después de una apendicectomía es la región periapendicular. Las manifestaciones clínicas son fiebre persistente; sensibilidad abdominal; masa sensible en la región y leucocitosis. La segunda localización en orden de frecuencia de los abscesos es la pelvis, el diagnóstico clínico se sospecha en aquellos pacientes que tienen un aumento de los signos infecciosos entre el séptimo y decimocuarto día con fiebre sostenida en agujas y leucocitosis.

SEPSIS ABDOMINAL

También denominada peritonitis es un proceso séptico de la cavidad abdominal donde las bacterias, toxinas y esfacelos invaden 2 o más compartimientos abdominales. Se produce como consecuencia de la contaminación de la cavidad peritoneal por gérmenes procedentes del tracto gastrointestinal, consecuencia del paso de bacterias a través de los tejidos inflamados o de la perforación espontánea en respuesta al proceso evolutivo de la apendicitis aguda. Entre otras causas se mencionan: apendicitis aguda, úlcera péptica perforada, obstrucción intestinal con estrangulación, rotura de víscera hueca e infecciones pélvicas.

PILEFLEBITIS

Es una entidad de muy baja frecuencia por la utilización precoz de antibióticos, pero relevante porque la mortalidad por su causa no ha disminuido 20-30% en algunas series. Pese a la disminución de su incidencia su importancia radica en una elevada mortalidad debido al diagnóstico tardío. Se define como una tromboflebitis séptica de la vena porta o de algunas de sus ramas tributarias, la cual es una complicación infrecuente de procesos inflamatorios intraabdominales que además puede acompañarse de abscesos hepáticos. La trombosis de la vena porta puede ocurrir fuera del hígado (extra-hepática) o dentro del hígado (intrahepática). Las causas de la trombosis portal extrahepática incluyen las causas idiopáticas, estados de hipercoagulabilidad, la oclusión por adenomegalias, inflamación de la vena porta debido a peliflebitis ascendente secundario a la infección del apéndice o colon, trombosis de la vena esplénica secundaria a pancreatitis o a procedimientos quirúrgicos abdominales. Se presenta

clínicamente con dolor abdominal inespecífico (90%), náuseas (54%), vómito (77%), diarrea (76%) o formación de circulación colateral. Los datos biológicos son inespecíficos; suele cursar con leucocitosis, elevación de enzimas hepáticas y hemocultivos positivos hasta en 80% de los casos, el E. Coli es el germen más frecuente.

FACTORES ASOCIADOS A LA APENDICITIS AGUDA COMPLICADA

AUTOMEDICACIÓN

Un alto número de enfermos reciben tratamientos empíricos con analgésicos, antiespasmódicos y antibióticos ocasionando el retraso del diagnóstico y su tratamiento quirúrgico, dando lugar a complicaciones como abscesos, plastrón apendicular, sepsis abdominal grave y muerte. Según la Organización Mundial de la Salud; la automedicación, se define como la “selección y el uso de medicamentos por parte del usuario para el tratamiento de enfermedades o síntomas reconocibles por él mismo. En este sentido, forma parte de las actividades del auto cuidado de la salud, al igual que el cuidado de la higiene, la nutrición, el estilo de vida, y la influencia de factores socioeconómicos y ambientales. En la comunidad latina se presenta una costumbre difícil de cambiar, la automedicación en los casos de dolor abdominal de leve intensidad que inicia sin una causa clara o definida que llevo a desencadenar el dolor. Los pacientes se auto diagnostican y automedican generalmente sugerido de un familiar, amigo o por consulta en una farmacia los cuales recomiendan enzimas digestivas, antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios. La Automedicación va a cubrir u ocultar el cuadro real del dolor abdominal, sin permitir realizar una buena historia clínica y examen físico que oriente a solicitar exámenes complementarios de sangre, orina y heces correctos para de esta manera llegar a un diagnóstico clínico, descartando un problema de resolución quirúrgica. Existe múltiples complicaciones que trae consigo la automedicación entre ellas la peritonitis generalizada por apendicitis aguda es la más frecuente.

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL INICIO DE LOS SÍNTOMAS HASTA LA INTERVENCIÓN QUIRURGICA

Numerosos estudios han intentado evaluar los diferentes factores que pueden contribuir en el retraso desde que se producen los síntomas hasta el momento en que el paciente recibe el manejo quirúrgico definitivo, entre ellos se ha podido identificar una tendencia creciente de apendicitis perforada. Esto puede reflejar restricciones en el acceso del paciente al sistema de salud, con escasez de médicos de atención primaria y servicios de urgencias sobrecargados. Desde el inicio del dolor abdominal hay un periodo de 36 horas aproximadamente antes de la perforación apendicular. Luego de 48 horas el 80% puede perforarse, con estos resultados cabe destacar la importancia del diagnóstico precoz. La apendicitis por sí misma no es prevenible, es una condición sensible al tiempo. Una vez que se inicia los síntomas, puede seguir la ruptura, infección, sepsis e incluso la muerte sin cirugía. Se asume que la enfermedad progresa a la misma velocidad media para todos los afectados, sin embargo, hay una serie de pasos que deben cumplirse desde el inicio

de los síntomas hasta el manejo quirúrgico. Debe haber un diagnóstico correcto con una referencia oportuna al cirujano; y finalmente la cirugía debe realizarse en el momento oportuno una vez que se ha hecho el diagnóstico definitivo. Las reducciones en el tiempo entre cualquiera de estos pasos probablemente reducirán la probabilidad de perforación apendicular. El retraso en el direccionamiento, la selección o en la búsqueda de atención y en el diagnóstico oportuno son importantes en la prevención de la apendicitis perforada debido a que el riesgo de ruptura en los períodos de 12 horas subsiguientes a las 36 horas de inicio de los síntomas es mayor 33 del 5%. Los factores que afectan estos pasos pueden incluir creencias familiares de salud, las condiciones socioeconómicas, el acceso a un profesional de atención primaria, la distancia al centro de asistencia médico quirúrgica, la confianza en las herramientas diagnósticas, el uso de los recursos clínicos para agilizar la atención de los pacientes en el servicio de urgencias con una apendicitis potencial y el acceso rápido a la sala de operaciones. La incidencia de apendicitis complicada con su posterior aumento de la morbilidad y gasto de recursos es principalmente el resultado directo de la demora del paciente en la búsqueda de atención médica y no el resultado del dilema diagnóstico o la demora quirúrgica. En conjunto, la tasa de perforación se duplica cada 6 horas durante los primeros 1 a 2 días después de la aparición de los síntomas.

TRATAMIENTO

Al momento del diagnóstico el paciente usualmente se encuentra deshidratado y puede estar febril y séptico. Por lo que una de las medidas iniciales es la administración de fluidos endovenosos y antibióticos preoperatorios. Debe elegirse un antibiótico que sea activo contra la flora encontrada en el apéndice, correspondiente principalmente a microorganismos anaerobios, así como bacterias gram negativas. Únicamente en los casos de plastrón apendicular sin abscesos en las pruebas de imagen y con buen estado general está indicado el tratamiento conservador mediante la administración de antibioticoterapia intravenosa, difiriendo la intervención unas 6-8 semanas. El drenaje percutáneo guiado por ecografía puede ser útil en estos casos.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La laparotomía de McBurney (oblicua) o Rocky-Davis (transversal) tienen combinación de eficacia terapéutica con bajas tasas de morbilidad y mortalidad. De hecho, siguen considerándose el abordaje de elección. Se realiza una incisión cutánea, en la unión del tercio externo con los dos tercios internos de la línea imaginaria que une el ombligo a la espina ilíaca antero-superior, clásicamente de forma oblicua; se disecciona el tejido celular subcutáneo, se abre la aponeurosis del músculo oblicuo externo; tras la misma se dislaceran las fibras musculares del mismo, junto con

las del oblicuo interno y transversal; y finalmente se abre la fascia transversalis y el peritoneo, accediéndose a la cavidad peritoneal. Allí, se localiza el ciego, el cual se desplaza hacia la zona de la incisión, seguidamente se identifica el apéndice vermiforme, que generalmente se sitúa a nivel latero cecal interno; se disecciona, se liga y se secciona tanto el mesenterio apendicular como la base de implantación de éste al ciego, tradicionalmente se invagina el muñón apendicular mediante un punto en bolsa de tabaco o en Z en la zona de implantación en el ciego. Finalmente se revisa la cavidad abdominal, con lavado de la misma con suero fisiológico si es necesario y se realiza un cierre por planos. Cuando se encuentra perforación o gangrena en adultos deben dejarse abiertos la piel y tejido celular subcutáneo, permitir la cicatrización por segunda intención o cerrarse cuatro o cinco días más tarde en un cierre primario tardío. En el manejo postoperatorio, la utilización de sonda nasogástrica se mantiene hasta la aparición del peristaltismo y la sonda vesical hasta estabilizar la diuresis. Si el apéndice presentó perforación y se acompaña de peritonitis generalizada, el paciente debe permanecer en posición semi-sentado, de esa forma el líquido del peritoneo se desciende en el fondo de saco de Douglas del cual es eliminado por drenajes. Se debe mantener un control horario de la presión venosa central y de la diuresis, se debe controlar los signos vitales de manera continua hasta que estos se hayan estabilizado para luego controlarlos cada 4 horas junto con la temperatura. Estos controles ayudan al manejo de líquidos y a detectar complicaciones de manera oportuna.

TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO

Las indicaciones para la apendicectomía laparoscópica son controvertidas y no existe consenso sobre ellas. Debido a sus características, podría ser especialmente útil en pacientes con dudas en el diagnóstico, en obesos y en mujeres en edad fértil. Para la técnica laparoscópica se utilizan habitualmente 3 trocares: uno umbilical, para la óptica, un canal de trabajo en fosa iliaca izquierda, y otro a nivel supra púbico para tracción. La realización del neumoperitoneo puede hacerse mediante visión directa o con aguja de Veress. Inicialmente, se explora la cavidad abdominal para confirmar el diagnóstico de sospecha, después de la misma el paciente se coloca en posición de Trendelenburg con decúbito lateral izquierdo, facilitando así la exposición del ciego. Durante la cirugía, se disecciona el meso apendicular, identificando y seccionando la arteria apendicular. Una vez liberada la base apendicular, ésta se puede seccionar mediante una endograpadora o mediante corte con tijeras, tras ligarla con ligaduras manuales o preformadas. En los casos con peritonitis localizada o generalizada se debe realizar lavado con suero fisiológico. La colocación de drenaje intraabdominales es opcional. Respecto al procedimiento quirúrgico ha surgido la cuestión durante

las últimas 2 décadas sobre cuál es el abordaje más beneficioso, si la técnica laparoscópica o la apendicectomía abierta. En adultos la técnica laparoscópica ha mostrado disminución en la aparición de infecciones a nivel de la herida, dolor postoperatorio y estancia hospitalaria, teniendo en su contra un aumento en la incidencia de abscesos intraabdominales. En contraste recientemente se ha promovido la aplicación de la apendicectomía laparoscópica para casos de apendicitis complicada, ya que según un estudio se asoció la técnica laparoscópica con menor uso de analgésicos, menor tiempo de hospitalización, menor incidencia de infección de heridas y sorpresivamente menor formación de abscesos intraabdominales.

CAPITULO IV

4.0 DISEÑO METODOLÓGICO.

4.1 TIPO DE ESTUDIO.

Se realizo un estudio retrospectivo en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel ya que en dicho estudio se tomaron en cuenta los pacientes que ingresaron al servicio 1° Cirugía Hombres en un periodo de tiempo comprendido de enero de 2019 a junio de 2019.

Según el análisis y el alcance de la investigación fue de tipo:

Descriptivo-explicativo, ya que el propósito principal fue obtener información en la cual se describieron los factores que influyen en las complicaciones de pacientes que consultaron por cuadros de apendicitis aguda.

4.2. POBLACIÓN.

La población de estudio fueron los pacientes ingresados al servicio de cirugía hombres por apendicitis aguda en los cuales se presentó alguna complicación prequirúrgica como plastrón apendicular, sepsis abdominal, apendicitis aguda perforada usuarios del Hospital Nacional San Juan de Dios.

4.3 CRITERIOS PARA LA DETERMINACION DE LA MUESTRA.

El criterio para la selección de muestra fueron pacientes ingresados en Cirugía hombres con diagnóstico de apendicitis aguda más una complicación.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda más una complicación.

4.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Información insuficiente en documentos médicos.

4.6 TIPO DE MUESTRA

4.7 TÉCNICA DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN

TRABAJO DE CAMPO

Se revisaron los expedientes de pacientes registrados en el sistema SIMMOW con diagnóstico de apendicitis aguda más una complicación como plastrón apendicular, absceso apendicular, sepsis abdominal por apendicitis aguda, apendicitis aguda perforada,

INSTRUMENTO

Se utilizo una ficha de recolección de datos la cual se complementó con la revisión de expedientes clínicos, el cual consta de 5 preguntas cerradas.

MANEJO DE DATOS

Se utilizo Microsoft Excel para tabular y graficar los resultados.

4.8 PROCEDIMIENTO

PLANIFICACIÓN

En el departamento de Cirugía del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel fueron reunidos los residentes de cirugía general con el coordinador de procesos de graduación, con el fin de conocer los lineamientos a seguir en el trabajo de investigación donde se asignó un docente asesor con el cual posteriormente en reunión se seleccionó el tema a investigar y la forma en la que se realizaría la investigación, además de iniciar la búsqueda de información sobre el tema a investigar.

Posteriormente se elaboró el perfil de investigación siguiendo los lineamientos adecuados para su desarrollo y fue presentado de forma escrita, al cual se le realizan correcciones por asesor, se realizó la elaboración del presente protocolo de investigación contando con asesor clínico y metodológico.

EJECUCIÓN

La población en estudio fueron aquellos pacientes que presentaron un cuadro de complicación por apendicitis aguda como: plastrón apendicular, absceso apendicular, sepsis abdominal por apendicitis aguda, apendicitis aguda perforada.

Previo a la ejecución de la investigación se obtuvo información tomada del sistema de información de morbilidad vía web (SIMMOW) donde se notificaron a los pacientes que cumplían los criterios de inclusión y exclusión, y posteriormente se realizó la búsqueda de los determinantes de la

complicación, luego se llenó un formulario con los datos a investigar de cada expediente para poder tabular los datos y realizar el respectivo análisis.

4.9 MÉTODO DE CONTROL DE CALIDAD DE DATOS

RIESGOS

falta de información en los expedientes clínicos para completar la información requerida por el instrumento.

BENEFICIOS

Los resultados que se generan pueden servir como una guía para los cirujanos para conocer cuáles son los factores que determinan que un paciente con un cuadro de apendicitis aguda se complique y tomar las medidas necesarias para disminuir los riesgos de morbilidad.

CAPÍTULO V.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este trabajo se basa en los siguientes principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos expuestos en la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. Se protegió la confidencialidad, privacidad, justicia, respeto a las personas que participan en la investigación.

Confidencialidad: Cada expediente clínico será identificado con un código de dos dígitos según el número total de pacientes con neoplasia apendicular, el listado completo será conocido únicamente por los investigadores.

Beneficencia: Trata de buscar el bien para las personas participantes, con el fin de lograr los máximos beneficios y reducir al mínimo los riesgos de los cuales deriven daños o lesiones a la población en estudio, puesto que dicha investigación no interviene en el plan terapéutico ni conlleva riesgo alguno.

No maleficencia: En la presente se hará revisión únicamente de expedientes clínicos, no se experimentará con animales ni personas.

Pauta 1: Valor social y científico y respeto de los derechos.

La justificación ética para realizar investigaciones relacionadas a la salud en que participen seres humanos radica en su valor social y científico, la perspectiva de generar el conocimiento y los medios necesarios para proteger y promover la salud de las personas. Aunque el valor social y científico es la justificación fundamental para realizar una investigación, los investigadores, patrocinadores, comités de ética de la investigación y autoridades de salud tienen la obligación moral de asegurar que toda investigación se realice de tal manera que preserve los derechos humanos, respete, proteja y sea justa con los participantes en el estudio y las comunidades donde se realiza la investigación.

Pauta 10: Modificaciones y dispensas del consentimiento informado.

Un comité de ética de la investigación puede conceder una exención del requisito del consentimiento informado si está convencido de que la investigación: a) no será factible o viable sin dicha exención, b) tiene un valor social importante, c) entraña riesgos mínimos para los participantes.

Debido a que en esta investigación la información es confidencial, y entraña riesgos mínimos para las personas en estudio, se omitirá el consentimiento informado de los mismos para la participación de esta investigación además de que los datos se obtendrán directamente de los expedientes clínicos.

Pauta 12: Recolección, almacenamiento y uso de datos en una investigación relacionada con la salud.

Cuando se almacenan datos, las instituciones deben contar con un sistema de gobernanza que les permita solicitar autorización para el uso futuro de estos datos en una investigación. Los investigadores no deben afectar adversamente los derechos y el bienestar de las personas de quienes se recolectaron los datos.

En esta investigación, los datos obtenidos se pueden utilizar en investigaciones futuras, siempre y cuando respetando la pauta 10 antes descrita.

Pauta 25: Conflicto de intereses.

Los conflictos de intereses pueden influir en la elección de las preguntas y los métodos de investigación, el reclutamiento y la retención de los participantes, la interpretación y publicación de los datos y la revisión ética de la investigación. Por lo tanto, es necesario formular y aplicar políticas y procedimientos para detectar, mitigar y eliminar o manejar tales conflictos de intereses. No existió financiamiento, ni patrocinadores, ni afiliaciones u otros posibles conflictos de interés e incentivos para el investigador del estudio.

CAPÍTULO VI

6.0 RESULTADOS ESPERADOS

Como resultado de la siguiente investigación se espera:

Conocer cuáles son los factores de riesgo que condicionan a las complicaciones de un cuadro de apendicitis aguda, y de esta manera poder contribuir a que los índices de complicaciones disminuyan en la población de pacientes que son atendidos en nuestro hospital “San Juan de Dios de San Miguel”.

6.1 SUPUESTOS Y RIESGOS

SUPUESTOS

Para la realización del estudio se necesitaron los expedientes de los pacientes ingresados en el periodo de enero de 2019 a junio de 2019 en el servicio 1° cirugía hombres y en los cuales se pudiera determinar un diagnóstico de apendicitis aguda más una complicación.

RIESGOS

Información insuficiente en los expedientes para completar la información requerida por el instrumento.

6.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN:

Se realizo considerando la autorización para optar por el Título de Cirujano General formado en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel. Se realizará de forma confidencial solamente para efectos de investigación.

6.3 CONSENTIMIENTO INFORMADO INDIVIDUAL.

En toda investigación biomédica realizada en seres humanos, el investigador debe obtener el consentimiento informado voluntario del potencial sujeto o, en el caso de un individuo incapaz de dar su consentimiento informado, la autorización de un representante legal calificado de acuerdo con el ordenamiento jurídico aplicable. La omisión del consentimiento informado debe considerarse inusual y excepcional y, en todos los casos, debe aprobarse por un comité de evaluación ética.

6.4 OMISIÓN DEL REQUISITO DE CONSENTIMIENTO.

Omisión del requisito de consentimiento Los investigadores nunca debieran iniciar una investigación en seres humanos sin la obtención del consentimiento informado de cada sujeto, a menos que hayan recibido aprobación explícita de un comité de evaluación ética. Sin embargo, cuando el diseño de la investigación sólo implique riesgos mínimos y el requisito de consentimiento informado individual haga impracticable la realización de la investigación (por ejemplo, cuando la investigación implique sólo la extracción de datos de los registros de los sujetos, el comité de evaluación ética puede omitir alguno o todos los elementos del consentimiento informado.

6.5 USO DE REGISTROS MÉDICOS Y MUESTRAS BIOLÓGICAS.

Los registros médicos y las muestras biológicas tomadas en el curso de la atención clínica pueden utilizarse para la investigación sin el consentimiento de los pacientes/sujetos solo si un comité de evaluación ética ha determinado que la evaluación tiene un riesgo mínimo, que no se violaran los derechos o intereses de los pacientes, que se asegura de la privacidad y confidencialidad o anonimato y que la investigación ha sido diseñada para responder a una importante pregunta y seria impracticable si el requisito del consentimiento informado fuera impuesto.

Los pacientes tienen derecho a saber que sus muestras o datos pueden ser usados en una investigación. El rechazo o reticencia de los individuos no sería evidencia de impracticabilidad suficiente para autorizar la omisión del consentimiento informado. Los registros y muestras de los individuos que específicamente han rechazado su uso en el pasado, pueden utilizarse solo en casos de emergencia de salud pública.

CAPITULO VII. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Tabla N° 1: Edad de los pacientes del estudio

PORCENTAJE %	
12-20 Años	13
21-30 Años	7
31-40 Años	4
41-50 Años	4
51-60 Años	10
Mayor de 60 años	10

Descripción:

Del total de pacientes incluidos en el estudio se puede observar que el 27% de pacientes que presento alguna complicación prequirúrgica son de 12-20 años, el 21% son de 51-60 años, el 21% son mayores de 60 años, el 15% de 21-30 años y el 8% son de 31-40 años, así como también el 8% tienen edades de 41-51.

Interpretación:

Del siguiente ítem del estudio se puede concluir que los pacientes que presentaron más complicaciones son jóvenes de entre 12-20 pudiera ser que en nuestra población el pico más alto de esta patología oscila en etapas tempranas de la vida y por lo tanto es la población que más consulta a nuestro centro de atención, el otro fenómeno ocurre en etapas más tardías. Por lo que se puede deducir que de los pacientes que presentan más riesgo de una complicación se da en los extremos de la vida.

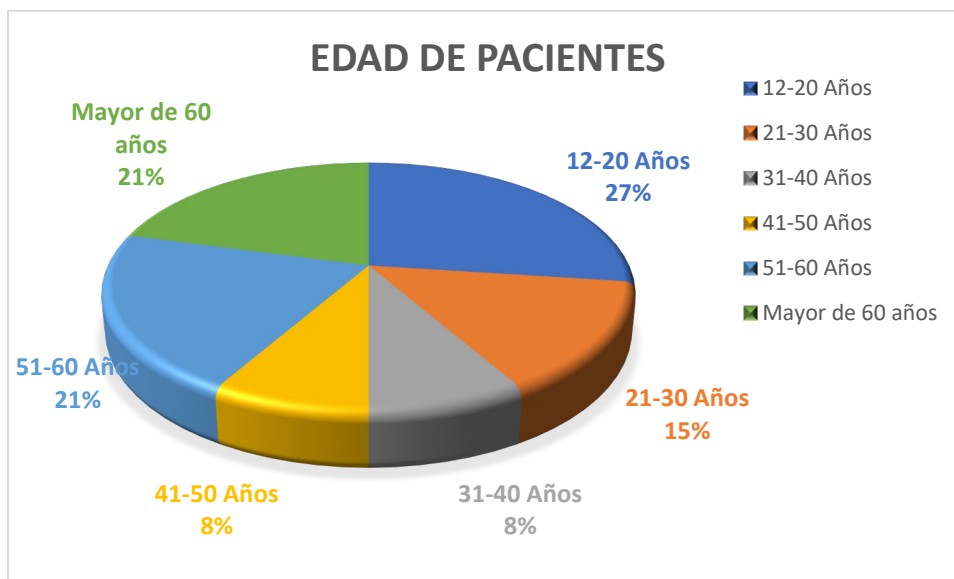


Tabla N° 2: Tiempo transcurrido en consultar.

Tiempo transcurrido en consultar	
< 24 horas.	0
24-48 horas.	2
48-72 horas	21
> 72 horas.	27

Descripción:

Del total de pacientes incluidos en el estudio se puede observar que el 54% de los pacientes en los que se presentó una complicación prequirúrgica por apendicitis aguda consultaron en un periodo > 72 horas, mientras que el 42% consulto en un periodo de 48-72 horas, el 4% consulto en un periodo de 24-48 horas y el 0% en un plazo inferior a 24 horas.

Interpretación:

De los siguientes datos se puede concluir que el 54% de los pacientes que presentaron una complicación prequirúrgica por apendicitis aguda había consultado en un periodo > 72 horas por lo tanto se deduce que a mayor tiempo transcurrido para realizar una consulta médica, aumenta más la probabilidad de tener un cuadro complicado.

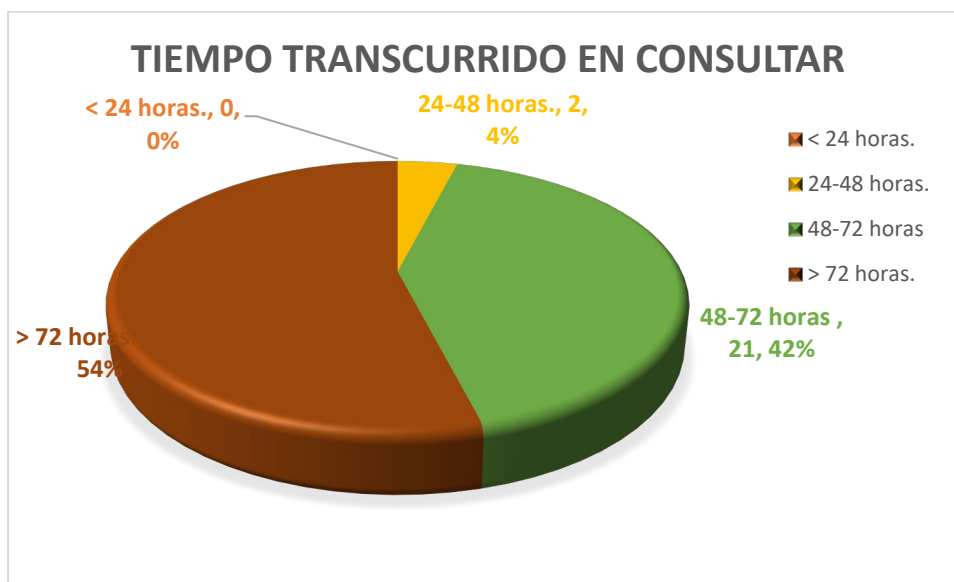


Tabla N° 3: Automedicación previa.

Automedicación previa.	
SI	NO
28	22

Descripción:

Del total de pacientes del estudio se observa que el 56% de los pacientes que presentaron una complicación prequirúrgica por apendicitis aguda SI se automedico, mientras que el 44% de los pacientes NO.

Interpretación:

De los resultados obtenidos se puede decir que los pacientes que se automedicaron correspondiente al 56% si se automedicaron, puesto que la mayoría expreso que sintió una leve mejoría razón por la cual no acudió tempranamente a un centro de atención, provocando así que los signos se gravedad se ocultaran, permitiendo la evolución de la enfermedad a una etapa con mayores complicaciones.



Tabla N° 4: Consulta médica previa.

Consulta Médica Previa.	
Si	No
12	38

Descripción:

De los datos obtenidos se puede decir que el 76% de los pacientes que presentaron una complicación prequirúrgica No consulto previamente, mientras que el 24% si lo hicieron.

Interpretación:

De los datos anteriores se puede observar que los pacientes que presentaron una complicación prequirúrgica No consultaron previamente puesto que muchos de ellos se automedicaron, otro porcentaje no tuvo acceso oportuno a un centro de atención en salud, y otro porcentaje pensaron que su patología no era tan grave como para consultar.

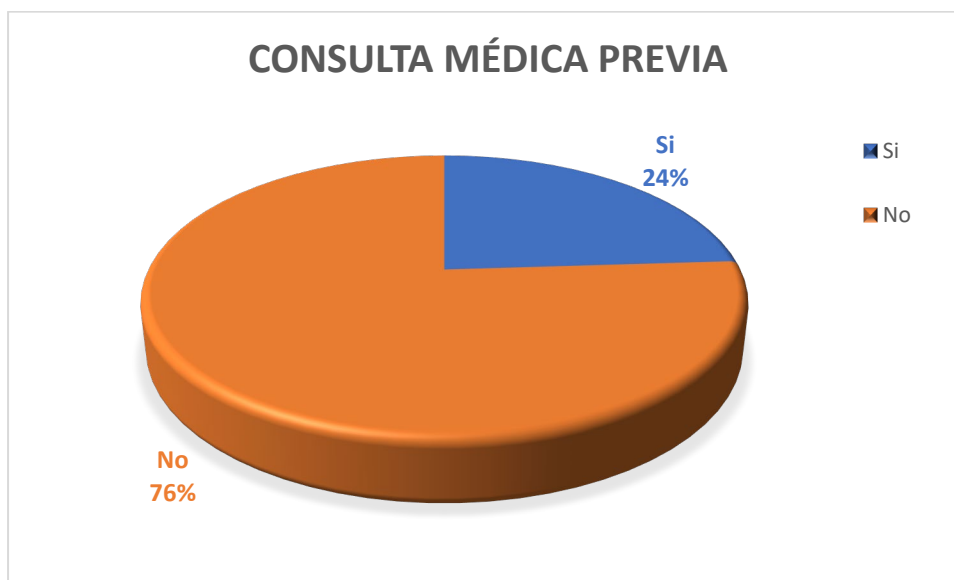


Tabla N° 5: Tipo de complicación presentada.

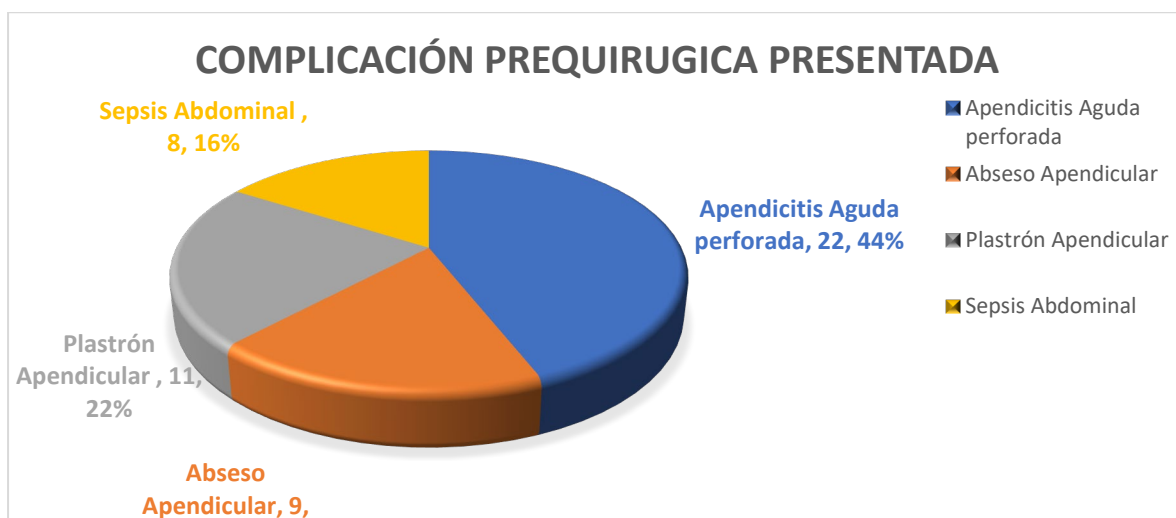
Apendicitis Aguda perforada	22
Abceso Apendicular	9
Plastrón Apendicular	11
Sepsis Abdominal	8

Descripción:

De los datos obtenido se puede observar que el 44% de las complicaciones fue apendicitis aguda perforada, el 22% fue plastrón apendicular, el 18% fue abceso apendicular y solo el 8% presento sepsis abdominal por apendicitis aguda.

Interpretación:

De los datos observados se puede decir que la complicación que mas se presenta en pacientes masculinos es la apendicitis aguda perforada, seguido del plastrón apendicular, la tercera complicación más frecuente es el abceso apendicular y en menor proporción se presenta sepsis abdominal.



9 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Al finalizar el presente trabajo de investigación, se logró determinar que los factores de riesgo más frecuentes para presentar una complicación prequirúrgica son los factores sociodemográficos, sobresaliendo entre ellos la edad y la cultura de automedicación propia de cada población puesto que las complicaciones se presentaron en etapas tempranas de la vida en nuestro estudio la población que más se vio afectada fue la que oscila entre 12 y 20 años, seguida de la población de 50-60 años.

Se determinó así que la mayoría de pacientes por rasgos culturales tiende a automedicarse con medicamentos de tipo popular para el alivio sintomático de esta patología, permitiendo de esta manera enmascarar la evolución clínica de dicha patología y progresando a complicaciones que pudieran comprometer la vida de los pacientes.

Concomitantemente se pudo determinar que la complicación más frecuente en la población que consulta en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel son los cuadros de apendicitis aguda perforada, siendo esta una etapa crítica del cuadro de apendicitis aguda en la que si no se brinda un manejo adecuado médico-quirúrgico pudiese culminar en la muerte del paciente.

CONCLUSIONES

Según se presenta el resultado de esta investigación se puede concluir que:

- La edad es un factor de riesgo para poder presentar una complicación por apendicitis aguda, siendo más frecuente las edades entre 12 a 20 años y un segundo grupo de complicaciones se presenta en pacientes mayores de 60 años.
- El tiempo que tardan los pacientes es un factor de riesgo para presentar una complicación por lo tanto se determino que los pacientes que consultan en un periodo de tiempo > de 72 horas presentan severas complicaciones.
- Los pacientes que se automedican con analgésicos de venta popular como “Ranitidina”, “Buscapina”, tienden a enmascarar los síntomas y brindan alivio inicial, pero la evolución clínica de la enfermedad culmina en severas complicaciones entre ellas la perforación del apéndice.
- La complicación mas frecuente que se identifico en pacientes que consultaron en el hospital san juan de Dios de san miguel fue apendicitis aguda en fase perforada, siendo esta la principal causa de morbilidad y mortalidad en pacientes que no recibieron tratamiento adecuado antes de las 72 horas de evolución de la enfermedad.

RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud

- Fomentar y apoyar los estudios de investigación realizados a nivel nacional por médicos residentes para obtener datos estadísticos vitales de las principales patologías según el área de competencia de cada médico.
- Mejorar la educación en salud comunitaria, para prevenir la automedicación y fomentar la consulta temprana.

Al Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel

- Crear un sistema de datos sobre todos los estudios realizados por médicos residentes de este hospital, para que así, funcione como sistema de referencia a nivel local y nacional, así como también permita comparar, expandir o utilizar de base para futuros estudios.
- Digitalizar los datos del departamento de patología para permitir un acceso más rápido y factible sobre los reportes de biopsia de este centro.

A los médicos cirujanos y residentes de cirugía.

- Se recomienda la realización de estudios similares y así mantener una constante fuente de datos para el seguimiento adecuado de estos pacientes.
- Fomentar la investigación en los residentes de cirugía tomando como valor principal el conocimiento y desarrollo de habilidades teórico-práctico aplicables a su ejercicio médico.

ANEXOS

8.1 Ficha de recolección de datos

Tema de investigación: “FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS COMPLICACIONES PREQUIRÚGICAS DE PACIENTES QUE CONSULTARON POR APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL, DE ENERO DE 2019 A JUNIO 2019”.

Código: _____

1. EDAD:

- De 12 A 20 años. De 21 a 30 años. De 31 a 40 años.
 De 41 a 50 años. De 51 a 60 años.

2. TIEMPO TRANSCURRIDO EN CONSULTAR:

< 24 horas

24-48 horas.

48-72 horas

>72 horas.

3. AUTOMEDICACION PREVIA.

SI NO.

Qué tipo de medicamento utilizó:

4. CONSULTA MÉDICA PREVIA

SI NO.

Lugar donde consulto:

5. COMPLICACION:

Plastrón apendicular Absceso apendicular. Sepsis Abdominal por apendicitis aguda. Apendicitis Aguda perforada.

Operacionalización de la Hipótesis en Variables e Indicadores.

Hipótesis.	Variable.	Definición Conceptual.	Definición Operativa.	Dimensiones.	Indicadores.
La demora en la consulta precoz por dolor abdominal es la principal causa de apendicitis aguda complicada.	Complicaciones por apendicitis aguda.	Pacientes que presentaron apendicular, plastrón apendicular, absceso apendicular, sepsis abdominal, apendicitis aguda perforada.	Pacientes que consultaron tardíamente.	Expedientes clínicos de pacientes que presentaron plastrón apendicular, absceso apendicular, sepsis abdominal, apendicitis aguda perforada.	<ul style="list-style-type: none"> - Pacientes que consultaron tardíamente. - Pacientes que se auto medicaron - Pacientes a quienes se les realizo mal diagnostico medico inicial.
	Pacientes con dolor abdominal	Consulta tardía por cuadro de dolor abdominal	Complicación médica o quirúrgica	Pacientes ingresados en el servicio 1° Cirugía Hombres.	<ul style="list-style-type: none"> - Plastrón apendicular. - Absceso apendicular. - Sepsis abdominal. - Apendicitis aguda perforada.

8.2 CRONOGRAMA

MESES	FEBRERO 2017				MARZO 2017				ABRIL 2017				JUNIO 2019				JULIO 2019				AGOSTO 2019				SEPTIEMBRE 2019				NOVIEMBRE 2019				ENERO 2020			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
SEMANAS																																				
ACTIVIDADES																																				
Elaboración del protocolo de investigación					■	■	■	■	■	■	■	■																								
Entrega de protocolo de investigación													■																							
Presentación de protocolo (1ra defensa)													■	■	■																					
Ejecución de la investigación																	■	■	■	■	■	■														
Tabulación, análisis e interpretación de datos																									■	■										
Redacción del informe final																													■	■						
Entrega del informe final																																	■	■		
Exposición de resultados y defensa del informe final																																	■	■	■	■

FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS COMPLICACIONES PREQUIRÚGICAS DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA

8.3 PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

La presente investigación tiene un costo aproximado de \$ 371.75, valor financiado por el autor.

ITEMS VALOR	CANTIDAD	UNITARIO	VALOR TOTAL
COPIAS	100	0.03	\$3
IMPRESOR	1	50	\$50
CD	5	1	\$5
USB	3	10	\$30
IMPRESIONES	200	0.15	\$30
PAPEL BOND	1000	0.03	\$30
BOLIGRAFO	9	0.25	\$2.25
TINTA DE IMPRESORA	2	22	\$44
ANILLADOS Y EMPASTADO DEL TRABAJO	5	5	\$25
FOLDERS	10	0.25	\$2.50
IMPREVISTOS		200	\$50
SUMA			\$ 371.75

9. BIBLIOGRAFIA.

- 1- Rodríguez Fernández, Zenén. Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda Revista Cubana de Cirugía, vol. 49, núm. 2, junio, 2010 Sociedad Cubana de Cirugía La Habana, Cuba.
- 2- Álvaro Sanabria, Luis Carlos Domínguez. Tiempo de la evolución de la apendicitis y riesgo de perforación. 2013.
- 3- Alvarez, Rimsky. Apendicitis aguda en mayores de 70 años. Revista Chilena de Cirugia. Vol 54, N4, agosto 2002, 345-349.
- 4- Dr. Hernán Arcana Mamani. Factores relacionados con la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del HNAL un enfoque basado en la evidencia 2003. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú, 2004.
- 5- Álvaro Sanabria, Luis Carlos Domínguez, 2013. Tiempo de la evolución de la apendicitis y riesgo de perforación.
- 6- Bustos, Alexis. Apendicitis Aguda. Revista Chilena de Cirugia. Vol 54, N4, agosto 2002, 345-349.
- 7-Adnan Srfi. Apendicitis en nuestro medio: Factores que influyen en las complicaciones, Servicio de Pediatría del Complejo Hospitalario, Ourense. Disponible en: <http://www.congresoap.org/2008/agenda/docs/16177.pdf>. Accedido el 07/01/2010.
- 8-Dr. Francisco Parodi Zambrano. Apendicitis Aguda. Disponible en: http://www.medicosecuador.com/librosecng/articulos/3/apendicitis_aguda.htm. Accedido el 07/01/2010.