



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACION ADULTA Y SU
INFLUENCIA EN EL DIAGNÓSTICO TARDIO DE APENDICITIS
EN EL HOSPITAL NACIONAL MARÍA AUXILIADORA DE
ENERO 2015 – ENERO 2016

PRESENTADA POR

JOEL OSCATEGUI MALPARTIDA

ASESOR

FRANCISCO GABRIEL NIEZEN MATOS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA
GENERAL

LIMA – PERÚ
2018



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACION ADULTA Y SU
INFLUENCIA EN EL DIAGNÓSTICO TARDIO DE APENDICITIS EN
EL HOSPITAL NACIONAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2015 –
ENERO 2016**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA
GENERAL**

**PRESENTADO POR
JOEL OSCATEGUI MALPARTIDA**

**ASESOR
DR FRANCISCO GABRIEL NIEZEN MATOS**

LIMA, PERÚ

2018

ÍNDICE	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	1
1.3 Objetivos	2
1.4 Justificación	2
1.5 Viabilidad y factibilidad	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	4
2.1 Antecedentes	4
2.2 Bases teóricas	13
CAPITULO III HIPOTESIS Y VARIABLES	22
3.1 Hipótesis	22
3.2 Variable independiente	22
3.3 Variables dependientes	23
CAPITULO IV METODOLOGIA	24
4.1. Tipo y diseño metodológico	24
4.2 Diseño muestral	24
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	25
4.4 Procesamiento y análisis de datos	26
4.5 Aspectos éticos.	26
CRONOGRAMA	27
PRESUPUESTO	28
FUENTES DE INFORMACION	29

ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Instrumento de recolección de datos
3. Tabla de codificación de variables

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La apendicitis aguda es la causa más habitual de abdomen agudo quirúrgico, de gran frecuencia en nuestro medio. El diagnóstico tardío se asocia a un incremento de la morbimortalidad, estancia hospitalaria y costos por apendicitis aguda complicada. En nuestra realidad una gran parte de la población cuando presenta dolor abdominal, no acuden al personal médico tempranamente, sino que optan por asistir a curanderos o farmacias para auto medicarse, con la intención de aliviar su dolor, esto aplaza el diagnóstico y tratamiento eficaz. Si un paciente presenta un cuadro de apendicitis aguda y es diagnosticado y tratado dentro de las primeras 24 a 36 horas de haber comenzado, el cuadro de dolor abdominal, no debe presentar complicaciones.(12).

El no asistir oportunamente a un centro médico se puede deber a distintas causas como el trabajo desproporcionado, la ausencia de confianza en el personal de salud y primordialmente a la falta de conocimiento de la población con respecto a la enfermedad, estos factores hacen que la gran mayoría de pacientes obtén por buscar atención empírica o auto medicarse asistiendo al médico en períodos tardíos de la enfermedad.

Por lo expuesto, surge la necesidad de desarrollar el presente proyecto, en el que se va a evaluar la asociación que existe entre el grado de instrucción y el diagnóstico tardío de los pacientes que fueron diagnosticados de apendicitis aguda, del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Maria Auxiliadora de enero 2015 a enero 2016.

Con los resultados alcanzados, esperamos que se tome en cuenta la gran importancia que amerita la instrucción sanitaria para cambiar la actitud de nuestra población, frente a esta enfermedad, que es común en nuestro medio, esto va a influir en la reducción la morbimortalidad en la población.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el grado de instrucción de la población adulta y su influencia en el diagnóstico tardío de apendicitis aguda en el hospital nacional

María Auxiliadora de enero 2015 a enero 2016?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Establecer si el grado de instrucción de la población adulta ejerce influencia en el diagnóstico tardío de apendicitis aguda, en el Hospital Nacional María Auxiliadora de enero 2015 – enero 2016

Objetivos específicos

Identificar el grados de instrucción de la población adulta con diagnóstico de Apendicitis Aguda en el Servicio de Cirugía general del Hospital Nacional María Auxiliadora de enero 2015 – enero 2016

Precisar el tiempo de enfermedad que presentan los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Servicio de Cirugía general del Hospital Nacional María Auxiliadora de enero 2015 – enero 2016 al momento del diagnóstico

Determinar el estadio de apendicitis aguda, que presentan los pacientes con Apendicitis Aguda en el Servicio de Cirugía general del Hospital Nacional María Auxiliadora de enero 2015 – enero 2016, al momento de la cirugía

Determinar los signos y síntomas predominantes en la población adulta con diagnóstico de Apendicitis Aguda en el Servicio de Cirugía general del Hospital Nacional María Auxiliadora de enero 2015 – enero 2016

Establecer el sexo más frecuente en la población adulta con diagnóstico de Apendicitis Aguda en el Servicio de Cirugía general del Hospital Nacional María Auxiliadora de enero 2015 – enero 2016

1.4 Justificación

Creemos que es de gran importancia determinar si el grado de instrucción de la población adulta ejerce influencia en el diagnóstico tardío de la población

adulta con apendicitis aguda, por lo tanto mediante este estudio se evaluara si hay relación entre ambas variables, con la finalidad de lograr un diagnóstico y tratamiento precoz y de esa manera disminuir la morbimortalidad, estancia hospitalaria y costos de la población adulta con diagnóstico de apendicitis aguda, esta investigación será una base para poder desarrollar y contrastar estudios futuros desarrollados en otros hospitales y otras poblaciones , también se realizara la actualización de datos estadísticos que permitan confirmar o cambiar las características epidemiológicas y así brindar una atención adecuada y eficaz a los pacientes que se atienden en el hospital nacional María Auxiliadora.

1.5 Viabilidad y factibilidad

Para el presente estudio se cuenta con el permiso institucional, del servicio de estadística del hospital María Auxiliadora, se cuenta con la capacidad técnica del investigador para desarrollar el presente estudio y también contamos con la tecnología necesaria para desarrollar el presente estudio

El desarrollo de este proyecto de investigación es factible porque contamos con un archivo de las Historias Clínicas de pacientes atendidos entre Enero 2015 – enero 2016, también contamos con el tiempo y la logística necesaria para concretar este proyecto de investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Pinedo Vereau, Juan Pablo (19) realizó un estudio en el 2018, sobre los Factores relacionados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el hospital apoyo Iquitos de enero a diciembre del 2017, se realizó un estudio observacional de Casos y Controles se empleó una ficha de recolección de datos para realizar la recolección de datos obtenidos en este estudio. Se realizó un análisis descriptivo, bivariado (relación entre la variable dependiente e independiente) y un análisis multivariado mediante la regresión logística binaria (OR), en este estudio se encontró que de todas las variables solo 3 tenían asociación estadísticamente significativa; el grado de instrucción con un valor de p de 0,045 , el Tiempo de hospitalización con un valor de p de 0,012 y el diagnóstico postoperatorio con un valor de p de 0,058, las otras variables no tienen significancia estadística, por lo tanto las conclusiones fueron que los pacientes que tienen grado de instrucción secundaria o superior tienen menos riesgo de presentar complicaciones postoperatorias mientras que el tiempo de hospitalización, y el diagnóstico postoperatorio son elementos de riesgo para desarrollar complicaciones postoperatorias. (Pinedo Vereau, 2018)

Emilia Clariza López Rangel(10) publicó en el 2017, una investigación sobre factores de riesgo asociados a complicaciones post apendicectomía convencional en pacientes operados en el hospital de ventanilla en el 2017, desarrollaron un estudio observacional, cuantitativo, analítico, casos y control, se encontró que los factores sociodemográficos, el nivel de educación mostró un valor $p= 0.0046$ con un $OR= 2.88$, $IC\ 95\% 1.344-6.206$. La edad mostró una media de 39.28 para los casos y un valor de 21.15 para los controles. En los factores clínicos la Diabetes Mellitus mostró un valor $p= 0.001$ y la hipertensión un valor $p= 0.095$. Finalmente, para el estadio anatomopatológico se obtuvo que en el grupo control el apéndice supurado fue un 37.5% mientras que en el grupo de casos fue el apéndice perforado con un 37.5% además de presentar un valor $p =0.008$ con un $OR = 3.00$ ($IC95\% 1.372-6.559$), las conclusiones fueron que sí existen factores de riesgo que

se relacionan a complicaciones post apendicectomía convencional en los pacientes operados en el Hospital de Ventanilla en el 2017. (Emilia, 2017)

Medina Mejía Omar Saleth (18) publicó, en 2015, una investigación sobre factores asociados a apendicitis aguda complicada en el hospital de apoyo de Sullana - Piura de enero-diciembre 2014, desarrollaron un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, se encontró, que de un total de 227 pacientes, el 50% de los pacientes presentaron apendicitis aguda necrosada, el 19% de los pacientes presentaron apendicitis perforada, el 12% presentaron peritonitis focal con ausencia de plastrón apendicular, 7% de los pacientes presentaron plastrón apendicular, el 3% de los pacientes presentaron absceso apendicular, y el 9% de los pacientes presentaron peritonitis generalizada. También se evidencio que el grado de instrucción presento un valor de p de 0.015, el tratamiento médico previo presento un valor de p de 0.034, el valor absoluto de los neutrófilos abastoados presento un valor de 0.025, el tiempo de enfermedad presento un valor de 0.01 y el tiempo preoperatorio presento un valor de p de 0.04, todas estas variables son estadísticamente significativas ($p < 0.05$) con las complicaciones de la apendicitis aguda. Por lo tanto las conclusiones fueron que la apendicitis necrosada es la complicación más común de la apendicitis aguda complicada (50%.); el grado de instrucción superior acrecienta la posibilidad de desarrollar peritonitis focal en 50% y el recibir sólo antibióticos antes del ingreso al hospital acrecienta la posibilidad de desarrollar peritonitis focal en 33%, el hemograma aumenta la posibilidad de desarrollar apendicitis perforada en un 27%, y peritonitis generalizada en 23%; el tiempo de enfermedad mayor de 4 días incrementa la probabilidad de desarrollar peritonitis generalizada y absceso apendicular en un 30%. (Omar, 2015)

Ana Maria Soledad Huaco Luna (17) publicó en el 2016, un estudio sobre factores asociados a complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general del hospital nacional Hipólito Unanue durante el 2015, desarrollaron un estudio observacional - casos y controles, obteniendo que de todas las variables, sólo 5 presentaron una asociación estadísticamente significativa, estas son el grado de instrucción superior técnico con un valor de p de 0,043, la obesidad presento un valor de p de 0,027, la incisión paramediana presento un valor de p 0,012, la incisión mediana presento

un valor de p de 0,000 y el diagnóstico de apendicitis complicada presento un valor de p 0,023, con estos resultados las conclusiones de este estudio fueron que los pacientes con grado de instrucción superior tienen menos riesgo de presentar complicaciones postoperatorias, mientras que los pacientes con obesidad, incisión paramediana e incisión mediana, son factores de riesgo para desarrollar complicaciones postoperatorias. (Maria, 2016)

Núñez Melendres Luz(16) publicó en 2017 , un estudio sobre los Factores de Riesgo relacionados con apendicitis aguda complicada en pacientes intervenidos quirúrgicamente en el centro médico naval, en el periodo enero – junio 2016, se realizó un estudio observacional tipo analítico de caso-control, se evidencio 85 casos (apendicitis aguda complicada) y 74 controles (apendicitis aguda no complicada). Se evaluaron las historias clínicas se encontró que factores como la edad con un OR:0.34, el sexo con un OR:2.2, la automedicación con OR:7.92, tiempo desde el comienzo de la sintomatología hasta el ingreso a cirugía con un OR:2.15 y el tiempo que transcurrió desde el inicio de sintomatología hasta el ingreso al hospital con un OR:6.041 tienen una relación estadísticamente significativa a apendicitis aguda complicada. Las conclusiones fueron que si existe asociación entre edad, sexo, automedicación, el comienzo de la sintomatología hasta el ingreso a cirugía y el tiempo que transcurrió desde el comienzo de la sintomatología hasta el ingreso al hospital con el desarrollo de apendicitis aguda complicada. (Luz, 2017)

Jorge Alfredo Gerardo García Tay (2) publicó en el 2013, un estudio sobre Factores relacionados a la perforación apendicular en pacientes con apendicitis aguda en el hospital de Durango, se desarrolló un estudio a pacientes operados de apendicitis aguda. Se realizó dos grupos dependiendo de la presencia o no de perforación apendicular al momento de la cirugía. Se evaluó el tiempo de evolución desde el ingreso al hospital hasta el momento de la cirugía , también se evaluó el sexo, la edad, el seguro de salud , comorbilidades de los pacientes y la automedicación previa a la hospitalización , se encontró 189 casos, de estos el 36% presentó perforación apendicular. Los pacientes con perforación apendicular tuvieron mayor tiempo de evolución con un $p < 0.001$), la medicación prehospitalaria y el poseer un seguro empresarial se asociaron a perforación apendicular. Las conclusiones

fueron que el retraso en la atención médica, la medicación prehospitalaria y el tipo de seguro del paciente se asocian a la perforación apendicular. (Alfredo, 2013)

Cristian Efraín Santillán Coell(7) publicó en el 2015, una investigación sobre los factores de riesgo que se asocian a complicaciones de la apendicitis aguda en adolescentes mayores en el hospital Dr. Abel Gilbert ,en el periodo de enero a diciembre del 2014 , se desarrolló un estudio retrospectivo, descriptivo, se encontró que el 48% de casos son varones ,el 52% son mujeres, las edades están comprendidas entre 14 y 19 años, la infección de sitio operatoria tipo 1 fue la complicación más común con un 33%, además de fistulas en un 17% y la dehiscencia de muñón apendicular en un 17%. La mortalidad que se encontró en este estudio fue cero, las conclusiones fueron que es importante reconocer los factores de riesgo para evitar las complicaciones y disminuir la morbimortalidad de los pacientes. (Efrain, 2015)

Laime Ccasa,Lizbeth(15), publicó en el 2015, una investigación sobre los factores relacionados a la perforación apendicular en pacientes de 15-65 años con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital III Goyeneche, se empleó un estudio de casos y controles. Se evaluaron 198 pacientes, 131 casos y 67 controles. Se evaluaron variables como la edad, el tiempo de enfermedad, la automedicación y el tiempo preoperatorio de estas, el tiempo de enfermedad y la automedicación fueron las que tuvieron asociación estadísticamente significativa. Las conclusiones fueron que el tiempo de enfermedad y la automedicación son factores que se relacionan con la apendicitis aguda complicada. (Lizbeth, 2015)

Paredes Tenazoa Rousseau(21), publico en el 2017, una investigación sobre los factores relacionados a las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo enero – diciembre 2017, se empleó un estudio retrospectivo, de tipo cualitativo, donde se evaluaron 635 pacientes. Se encontró que un 18 % de los pacientes presento algún tipo de complicación, siendo la más frecuente la infección del sitio operatorio. Las complicaciones postoperatorias se relacionaron con formas histopatológicas más avanzadas de la afección, estas complicaciones son causa de re-intervenciones y de aumento de la estadía hospitalaria. Las conclusiones fueron que el realizar un diagnóstico

precoz y manejo quirúrgico temprano disminuye el riesgo de complicaciones postoperatorias. (Rousseau, 2017)

Mascaró Huanay, Franks(11), publico en el 2011, una investigación sobre los factores relacionados a la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años en el hospital Marino Molina se empleó un estudio observacional, analítico, retrospectivo en el estudio se incluyeron pacientes de 15 a 60 años con diagnóstico de apendicitis aguda desde 1 de enero al 31 de diciembre del año 2011, se encontró variables como el tiempo de enfermedad mayor de 24 horas antes del ingreso al hospital con un $p < 0,001$; el tiempo de espera intrahospitalaria mayor a 12 horas con un p de 0,001 ; el tiempo total de enfermedad mayor de 48 horas con p de 0,001); y los signos de Mc Burney, Blumberg, cronología de Murphy, psoas e irritación peritoneal todos con $p < 0,001$;tienen una relación estadísticamente significativa con apendicitis aguda perforada ; las conclusiones fueron que el tiempo de enfermedad prehospitolaria mayor de 24 horas, el tiempo de enfermedad total mayor de 48 horas son factores de riesgo para que los pacientes desarrollen apendicitis aguda complicada. (Franks, 2011)

José Alonso Suclla Velásquez(4), publico en el 2014 , una investigación sobre los factores asociados a la presentación de apendicitis aguda complicada en el hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo de Arequipa, se empleó un estudio de casos y controles. Los pacientes tienen de 5 a 65 años apendicectomizados durante el 2014, se encontró una total de 218 pacientes de estos 162 eran controles y 56 eran casos. En este estudio se encontró que las variables como el mayor tiempo de enfermedad, uso de analgésicos y la leucocitosis con desviación izquierda tuvieron un $p < 0.05$, las conclusiones fueron que la demora originada por los paciente, el uso de analgésicos y la leucocitosis con desviación izquierda tienen una relación estadísticamente significativa con la perforación apendicular, por lo que son factores de riesgo para apendicitis aguda complicada. (Alonso, 2014)

Amundaray Rondón Alba Coromoto(3) , publico en el 2013, una investigación sobre los factores de riesgo relacionados a complicaciones en pacientes con apendicitis aguda, se empleo un estudio retrospectivo, descriptivo-correlacional,

desarrollado en el servicio de cirugía IV del HMPC periodo febrero 2011- febrero 2012, se encontró que el 55% de los pacientes fueron masculinos, 35% menores a los 19 años, situación que difiere con otros estudios (Chian), el 28% de la muestra presentaron antecedentes médicos, siendo el asma bronquial la comorbilidad de mayor prevalencia (9%), seguida por hipertensión arterial y obesidad, la complicación más común (38%) fue infección de sitio operatorio, el 62% de la muestra obtuvo como hallazgo intraoperatorio una apéndice flegmonosa, el 66% de los pacientes complicados tuvo una apéndice perforada. El 1 % tuvo un apéndice cecal sano. La mortalidad encontrada en este trabajo fue cero, las conclusiones fueron es necesario identificar los factores de riesgo para poder disminuir la morbimortalidad de los pacientes. (Almundaray, 2013)

Yánac Sosa, Jely Lorena(14), publico en el 2012, una investigación sobre los factores relacionados a la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años de edad en el hospital Marino Molina , se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo de corte transversal caracterizado se recolecto información de las historias clínicas, se encontró que el tiempo de enfermedad antes de la hospitalización mayor a 24 horas tuvo un $p=0,001$; el tiempo de espera mayor de 12 horas dentro del hospital tuvo un $p=0,001$; el tiempo total de mayor de 48 horas tuvo un $p=0,001$, el sexo tuvo un $p=0,880$, la edad tuvo un $p=0,723$ y la medicación pre hospitalaria tuvo un $p=0,278$, las conclusiones fueron que el tiempo de enfermedad mayor a 24 horas; el tiempo de espera mayor a 12 horas, con el tiempo total de enfermedad mayor a 48 horas, tienen una asociación estadísticamente significativa con la apendicitis aguda complicada, siendo factores de riesgo. (Jely, 2012)

Ignacio Gil Márquez(12), publico en el 2016, una investigación sobre los factores de riesgo relacionados con la apendicitis aguda complicada en pacientes apendicectomizados en el centro médico naval, en el periodo enero - junio 2016, se empleó un estudio observacional tipo analítico de caso-control, se evaluaron 85 casos (apendicitis aguda complicada) y 74 controles (apendicitis aguda no complicada). Se tomaron datos de las historias clínicas y se anotaron en una ficha de recolección de datos, se encontró que la edad tuvo un OR:0.34, el sexo tuvo un OR:2.2,I, la automedicación tuvo un OR:7.92, tiempo que transcurrió entre el inicio

de la sintomatología y la cirugía tuvo un OR:2.15, el tiempo prehospitalario tuvo un OR:6.041, y el tiempo que transcurrió entre el ingreso al hospital y el ingreso a cirugía tuvo un OR:15.16, las conclusiones fueron que la edad, el sexo, la automedicación, el tiempo que transcurrió entre inicio de sintomatología y la cirugía, tiempo prehospitalario, y tiempo que transcurrió entre el ingreso al hospital y la cirugía, se relacionan estadísticamente con el desarrollo de apendicitis aguda complicada. (Ignacio, 2016)

Álvaro Sanabria(5), publico en el 2013, una investigación sobre El tiempo de evolución de la apendicitis aguda y el riesgo de perforación apendicular, se empleó un estudio descriptivo de cohortes sobre una base de datos prospectiva previamente ensamblada y publicada por los autores, al estudio ingresaron pacientes con dolor abdominal de posible origen apendicular. Se encontró 206 casos siendo el 59,% varones, el tiempo de evolución de los pacientes con apendicitis no complicada fue de $28,1 \pm 22,9$ y de los pacientes con apendicitis complicada fue de $26,5 \pm 33,4$ horas con un p de 0,7, el tiempo de evolución de los pacientes con apendicitis no perforada fue de $22,5 \pm 17,5$ y de los pacientes con apendicitis perforada fue $33,4 \pm 24,8$ horas con un $p < 0,001$. Las conclusiones fueron que hay una asociación estadística entre el tiempo de evolución de los síntomas y la progresión a la perforación apendicular. (Alvaro, 2013)

Elias Onofre Acevedo (8), publico en el 2009, una investigación sobre los factores que influyen en la apendicectomía tardía y en las complicaciones postoperatorias, se empleó un estudio observacional, transversal en 94 casos en un periodo de tiempo de 6 meses (enero - julio del 2008). Se encontró que las variables de horas de evolución mayor de 27.1 horas presentaron un p de 0.03), el tratamiento médico antes de la hospitalización presento un p de 0.009, y las horas transcurridas desde que iniciaron los síntomas hasta la cirugía mayor de 36.4 horas tuvieron un p de 0.006, las conclusiones que el tratamiento médico antes de la hospitalización y las horas transcurridas desde el inicio de sintomatología hasta la cirugía mayor de 36.4 horas, tienen relación estadísticamente significativas con apendicitis complicada, por lo que se considera factores de riesgo. (Elias, 2009)

Terrones Moreno, Elin Johanna (9), publico en el 2018 , una investigación sobre, Automedicación como factor relacionado a la demora en la atención médica de pacientes con apendicitis aguda, se empleo un estudio observacional, analítico, de corte transversal, se evaluaron 364 pacientes con Apendicitis aguda, los cuales fueron divididos en función a la presencia de automedicación en dos grupos: Grupo I: 238 pacientes que se auto medicaron y Grupo II: 126 pacientes sin automedicación, se encontró que la prevalencia de automedicación en los pacientes con apendicitis aguda que fueron operados fue 65,38%; la edad promedio para el grupo I fue $31,68 \pm 10,70$ años y para el grupo II fue $39,17 \pm 16,59$ ($p > 0,05$); el 46,64% de los pacientes correspondieron al sexo masculino en el grupo I y en el grupo II el 59,52% ($p < 0,05$). El tiempo de enfermedad para el grupo I fue $48,29 \pm 46,82$ horas y para el grupo II fue $20,22 \pm 15,94$ horas ($p < 0,05$); al categorizar el tiempo de enfermedad con un punto de corte de 24 horas, se observó que en el grupo I y II la proporción en aquellos con un tiempo > 24 horas fueron 60,92% y 48,41% respectivamente ($p < 0,05$) con un OR = 1,66; IC 95% [1,07 – 2,57]. Los medicamentos utilizados en la automedicación fueron los antiespasmódicos (60%), antiinflamatorios (28%) y antibióticos (12%). La presencia de apendicitis aguda complicada en el intraoperatorio en el grupo I y II fueron 47,06% y 34,92% respectivamente ($p < 0,05$). El promedio de la estancia hospitalaria para el grupo I y II fueron $2,94 \pm 2,67$ días y $1,71 \pm 1,61$ días respectivamente ($p < 0,05$), las conclusiones fueron Los pacientes con Apendicitis Aguda que tardan en llegar más de 24 horas desde el inicio de la enfermedad tienen casi dos veces más probabilidad de haberse auto medicado. (Elin, 2018)

Mauricio Franco J,(13), publico en el 2015,una investigación sobre epidemiología quirúrgica de la apendicitis aguda en población pediátrica del hospital nacional Sergio Bernales en el periodo 2012-2014”, se encontró que la apendicitis aguda fue más frecuente en varones, es más frecuente en adolescentes. El síntoma principal fue la cronología de Murphy y signo más común fue el de Mc Burney. El tiempo de evolución más común fue de 0 a 23 horas, La estancia hospitalaria antes de la cirugía tuvo como media 7,9 horas y la estancia hospitalaria postoperatoria fue menor de 6 días en promedio, la cirugía convencional fue la más frecuente, hubo una alta congruencia entre los diagnósticos intraoperatorios e

histopatológicos, siendo el más común el estadio perforado. La complicación postoperatoria más frecuente fue la infección de sitio operatorio. (J., 2015)

Miguel Angel Advíncula Rocca (6), publico en el 2016, una investigación sobre relación entre el diagnóstico postoperatorio y anatomopatológico en apendicitis aguda de los pacientes del hospital central de la policía nacional del Perú entre setiembre 2014-setiembre 2015, se empleó un estudio Observacional, descriptivo y retrospectivo. Se evaluaron los reportes operatorios y reportes anatomopatológicos de pacientes mayores de 14 años, apendicectomizados entre Octubre 2014 a Septiembre 2015, se encontró 361 casos de los cuales 197 eran varones y 164 mujeres, la proporción hombre/mujer de 1.2/1.El promedio de edad fue de 39 años. El estadio postoperatorio más común de presentación fue la apendicitis aguda necrosada. El estadio histopatológico más común fue la apendicitis aguda perforada .Se evidencio una buena correlación entre los 2 observadores con un índice de kappa 0,694 al categorizar en apendicitis agudas no complicadas y complicadas. Se logró una moderada correlación entre los 2 observadores con un índice de kappa 0,556 al clasificar congestivas, flemonosas, gangrenosas y perforadas, las conclusiones fueron la correlación entre el diagnóstico postoperatorio y anatomopatológico fue adecuada. Con estos resultados podemos concluir que los cirujanos tienen una adecuada capacidad para determinar el estadio de apendicitis aguda, durante el acto operatorio. (angel, 2016)

Cabrera de la Vega, Zareth (23), publicó en el 2016, una investigación sobre , características epidemiológicas de apendicitis aguda en pacientes pediátricos del hospital santa maría del socorro, Ica, 2010 – 2015, se desarrolló un estudio tipo descriptivo, transversal y retrospectivo en pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda, el tamaño de la muestra fue de 224 casos, se revisaron las historias clínicas del servicio de estadística del hospital santa maría del socorro, se encontró que el sexo más común fue el masculino con un 72.20%. el 100% de los pacientes presentaron dolor abdominal, la cronología de Murphy se evidenció en 73.49%. la profilaxis antibiótica que recibieron la mayor parte de los pacientes, fue metronidazol + amikacina, el tipo de cirugía practicada, en la gran mayoría fue convencional tipo Rocky Davis, las conclusiones fueron la apendicitis aguda es

más común en varones, el tipo de cirugía más común es la convencional tipo Rocky Davis, la complicación postoperatoria más común fue la infección de sitio operatoria, la estancia hospitalaria postquirúrgica, la mayoría de casos fue menor a 1 semana. (Zareth, 2016)

2.2 Bases teóricas

Aproximadamente el 8% de la población de los estados occidentales desarrollan apendicitis aguda en alguna etapa de su vida, evidenciándose la incidencia máxima entre los 10 y los 30 años. (Addiss DG, 1990)(1). La apendicitis aguda es la emergencia más común en cirugía general, y su pronóstico es mejor, cuando se opera tempranamente. Es muy importante sospechar constantemente de este riesgo para poder evitar las complicaciones de esta enfermedad. En todo el planeta, la apendicitis perforada es la causa quirúrgica general más común de muerte. (Townsend, 2013)(22)

Perspectiva histórica

En 1886, Reginald Fitz en Boston evidenció correctamente el apéndice como el origen principal de inflamación del cuadrante inferior derecho. Este autor estableció el término apendicitis y sugirió el tratamiento quirúrgico temprano del trastorno. Richard Hall informó el primer caso de un paciente que consiguió sobrevivir tras la extirpación de un apéndice perforado, lo que inició un gran interés por el manejo quirúrgico de la apendicitis aguda. (Townsend, 2013)(22)

En 1889, Chester McBurney detalló el dolor migratorio particular y la localización del mismo sobre una línea oblicua que iba desde la espina ilíaca anterosuperior hasta el ombligo. McBurney describió en 1894 una incisión en el cuadrante inferior derecho para separar el músculo y extraer el apéndice. (Townsend, 2013)(22)

Los índices de muerte por la apendicitis redujeron con la difusión del uso de antibióticos de amplio espectro en los años cuarenta. Entre los adelantos más recientes cabe subrayar los estudios diagnósticos preoperatorios, las técnicas radiológicas de intervención para drenar los abscesos periapendiculares, y el uso de la laparoscopia para ratificar el diagnóstico y alejar otras causas de dolor abdominal. (Townsend, 2013)(22)

Kurt Semm ginecólogo en 1982 detalló por primera vez la apendicectomía

laparoscópica. Se han descrito otros abordajes mínimamente cruentos para la apendicectomía, como la cirugía transvaginal y la laparoscópica por una sola incisión (SILS); sin embargo, todavía no se han adoptado de forma amplia. (Townsend, 2013)(22)

Fisiopatología

Se piensa que la primordial causa de la apendicitis aguda es una oclusión de la luz apendicular. (Prystowsky JB, 2005)(20). Esta oclusión puede deberse a una condensación fecal (apendicolitos), a una hiperplasia linfoide, a materiales vegetales o semillas, a parásitos o a tumores. El apéndice posee una luz disminuida en comparación con su extensión, y esta configuración podría inducir a una oclusión de asa cerrada. (Townsend, 2013)(22)

Esta oclusión de la luz apendicular beneficia la propagación bacteriana, y la secreción sin interrupción de moco da lugar a distensión intraluminal y a un acrecentamiento de la presión sobre las paredes. La distensión luminal es la que origina la sensación de dolor visceral que percibe el paciente en forma de dolor periumbilical. El compromiso posterior de los vasos linfáticos y venoso originan isquemia de la mucosa. La combinación de estos procesos origina un proceso inflamatorio focalizado que puede avanzar a la necrosis y la perforación. (Townsend, 2013) (22)

Cuando el proceso inflamatorio compromete el peritoneo contiguo origina un dolor focalizado en la fosa iliaca derecha. Aunque se observa una gran variabilidad, la perforación ocurre generalmente después de 48 h del inicio de los síntomas, y se acompaña de la formación de una cavidad abscesificada contenida por el intestino delgado y el epiplón. Ocasionalmente, el apéndice puede perforarse libremente hacia la cavidad, originando peritonitis, shock séptico o complicarse dando origen a numerosos abscesos intraperitoneales. (Townsend, 2013)(22)

Bacteriología La flora bacteriana del apéndice cecal normal es muy similar a la del colon, con gran diversidad de bacterias aerobias facultativas y anaerobias. Es bien conocido el carácter polibacteriano de la apendicitis perforada. Frecuentemente se aíslan *Escherichia coli*, *Streptococcus viridans*, *Bacteroides* y *Pseudomonas*, y pueden cultivarse muchos otros microorganismos. En los

pacientes con apendicitis aguda sin perforar, los cultivos del líquido peritoneal son negativos a menudo y tienen una utilidad limitada. En los pacientes con apendicitis perforada, los cultivos del líquido peritoneal suelen ser positivos y revelan la presencia de bacterias cólicas con una sensibilidad predecible. Dado que no es frecuente que los resultados de estas pruebas alteren la elección o la duración de la antibioterapia, algunos autores han cuestionado la práctica tradicional de obtener cultivos. (Townsend, 2013)(22)

Diagnóstico

Anamnesis

Es inevitable incluir la apendicitis en el diagnóstico diferencial de casi todos los pacientes con dolor abdominal agudo. El diagnóstico temprano compone el principal objetivo en los pacientes con una probable apendicitis, y se basa sobre todo en la anamnesis y la exploración física en la mayoría de los casos. Típicamente inicia con dolor periumbilical, continuado de hiporexia y náuseas. Ulteriormente, el dolor se focaliza en la fosa iliaca derecha, debido a que el proceso inflamatorio compromete el peritoneo parietal que cubre el apéndice cecal. Esta cronología de dolor migratorio es el síntoma más confiable de la apendicitis aguda. Puede haber un episodio de vómito, que se distingue de los episodios repetidos que se observan en las gastroenteritis víricas o las obstrucciones del intestino delgado. Ulteriormente, el paciente desarrolla fiebre, y después leucocitosis. Estas manifestaciones clínicas pueden variar. (Townsend, 2013)(22)

Exploración física

Al examinar su abdomen se observa una disminución de los ruidos hidroaéreos y sensibilidad local, con resistencia muscular voluntaria. La sensibilidad se focaliza directamente sobre el apéndice, y concuerda con el punto de McBurney. El apéndice normal es movedizo, de modo que puede inflamarse en cualquier punto de un círculo de 360° alrededor de la base del ciego. Por esta razón, puede variar el punto de máximo dolor y sensibilidad. (Townsend, 2013) (22)

En el examen físico se puede provocar signos de irritación peritoneal, evidenciándose, defensa muscular voluntaria e involuntaria y signo de rebote. Cualquier movimiento, como la tos (signo de Dunphy) puede exacerbar el dolor focalizado. También pueden observarse otros signos, como dolor en el cuadrante

inferior derecho al presionar el cuadrante inferior izquierdo (signo de Rovsing), dolor durante la rotación interna de la cadera (signo del obturador; indica una posible apendicitis pélvica) y dolor durante la extensión de la cadera derecha (signo del iliopsoas, típico de la apendicitis retrocecal). (Townsend, 2013)(22)

Pruebas de laboratorio

El número de leucocitos está aumentado, y más del 75% son neutrófilos en la mayoría de los pacientes. Aproximadamente en el 10% de los pacientes con apendicitis aguda se observa un recuento leucocítico completamente normal. Una leucocitosis elevada (>20.000/ml) puede indicar una apendicitis complicada con gangrena o perforación. El análisis de orina puede ayudar también a descartar una pielonefritis o una nefrolitiasis. Una piuria mínima (que se observa a menudo en las mujeres mayores) no permite excluir la apendicitis del diagnóstico diferencial, ya que el útero puede estar irritado en las proximidades del apéndice inflamado. Aunque en la apendicitis es habitual la hematuria microscópica, no es frecuente la hematuria macroscópica, que puede indicar la presencia de un cálculo renal. Otras pruebas hematológicas no suelen ser de gran ayuda y no están indicadas en los pacientes con sospecha de apendicitis. (Townsend, 2013)(22)

Estudios radiológicos

La tomografía computarizada (TC) se utiliza habitualmente en la valoración de pacientes adultos con sospecha de apendicitis aguda. La mejora de las técnicas de imagen, incluido el uso de secciones de 5 mm, ha aumentado la precisión de la TC, que tiene una sensibilidad de alrededor del 90% y una especificidad del 80 al 90% en el diagnóstico de la apendicitis aguda en los pacientes con dolor abdominal. Los resultados de un estudio reciente con asignación aleatoria han indicado que el uso de la TC con múltiples detectores de resolución alta (64-MDCT) con o sin contraste oral o rectal consiguió una precisión mayor del 95% en el diagnóstico de la apendicitis aguda.⁹ En general, los hallazgos de la TC de la apendicitis aumentan con la gravedad de la enfermedad. Los hallazgos clásicos son una distensión apendicular mayor de 7 mm de diámetro y un engrasamiento circunferencial y refuerzo de la pared, que pueden dar el aspecto de un halo o diana. A medida que progresa la inflamación, podemos visualizar bandas grasas periapendiculares, edema, líquido peritoneal, flemón o un absceso

periapendicular. La TC detecta apendicolitos en torno al 50% de los pacientes con apendicitis y también en un pequeño porcentaje de personas sin ella. En pacientes con dolor abdominal, el valor predictivo positivo del hallazgo de un apendicolito en la TC sigue siendo alto (=75%). (Townsend, 2013)(22)

Nosotros no la recomendamos, pero un estudio ha encontrado que es probable que se recomiende el uso generalizado de la TC porque esto ha conseguido una reducción en la incidencia de apendicectomías negativas (es decir, la fracción de apéndices normales extirpados en el estudio anatomopatológico). En el marco de un dolor típico en el cuadrante inferior derecho y dolor a la palpación con signos de inflamación en un paciente varón joven, una TC es innecesaria, desperdicia un tiempo valioso, puede malinterpretarse y expone al paciente a los riesgos de una reacción alérgica al contraste, una nefropatía, una neumonitis por aspiración y la radiación ionizante. Esta última tiene un mayor riesgo en los niños, en los que se ha calculado que el riesgo de cáncer inducido por la radiación tras una TC abdominal es del 0,18%." La TC ha resultado ser la prueba más útil en pacientes mayores en los que el diagnóstico diferencial es amplio, los hallazgos clínicos pueden ser confusos y la apendicectomía conlleva un mayor riesgo. En los pacientes con síntomas atípicos, la TC puede reducir la frecuencia de apendicectomías negativas. (Townsend, 2013)(22)

Entre los pacientes con dolor abdominal, la ecografía tiene una sensibilidad de alrededor del 85% y una especificidad de más del 90% en el diagnóstico de la apendicitis aguda. Los hallazgos ecográficos compatibles con una apendicitis aguda son un apéndice de 7 mm o más de diámetro anteroposterior, una pared engrosada, una estructura luminal no comprensible en la sección cruzada, denominada lesión en diana, o la presencia de un apendicolito. En los casos más avanzados pueden encontrarse líquido periapendicular o una masa. La ecografía tiene las ventajas de ser una modalidad incruenta que no exige ninguna preparación del paciente y evita además la exposición a la radiación ionizante. Por ello, se utiliza con frecuencia en niños y en mujeres embarazadas con hallazgos clínicos dudosos indicativos de una apendicitis aguda. Se ha demostrado que la ecografía cambia la disposición del 59% de niños con dolor abdominal que ya han sido evaluados por un equipo quirúrgico.¹⁵ Las desventajas de la ecografía son la dependencia del operador de la precisión de la prueba y la dificultad que supone interpretar las imágenes para personas.

(Townsend, 2013)(22)

Laparoscopia diagnóstica

Si bien en gran parte de los casos de apendicitis se puede determinar el diagnóstico exacto a partir de la anamnesis, la exploración física, las pruebas de laboratorio y, si fueran necesarias, las técnicas de imagen, en ocasiones el diagnóstico es más esquivo. En tales casos, una laparoscopia diagnóstica consiente examinar directamente el apéndice e investigar la cavidad abdominal para identificar otras posibles causas de dolor. Nosotros empleamos esta técnica sobre todo para las mujeres en edad fértil cuando la ecografía o la tomografía pélvicas preoperatorias no permiten establecer un diagnóstico. A veces, la preocupación por los posibles efectos adversos de una perforación y una peritonitis no diagnosticadas obliga a intervenir antes en este grupo de pacientes.

(Townsend, 2013)(22)

Tratamiento

El tratamiento de la mayoría de los pacientes con apendicitis aguda consiste en la resección quirúrgica inmediata del apéndice. Normalmente basta un período breve de reanimación para garantizar la seguridad durante la inducción de la anestesia general. Los antibióticos preoperatorios deben cubrir la flora bacteriana del colon aerobia y anaerobia. En los pacientes con apendicitis no perforada, una única dosis preoperatoria de antibióticos permite reducir las infecciones postoperatorias de la herida y la formación de abscesos intraabdominales. Los antibióticos orales postoperatorios no reducen más la incidencia de complicaciones infecciosas en estos pacientes. En los pacientes con apendicitis perforada o gangrenada, nosotros seguimos administrando antibióticos endovenosos postoperatorios hasta que el paciente deja de tener fiebre

(Townsend, 2013)(22)

En varios estudios prospectivos aleatorizados se han comparado las apendicectomías laparoscópica y abierta, y las diferencias generales en los resultados obtenidos han sido pequeñas. El porcentaje de apendicectomías laparoscópicas sigue aumentando. Tras la apendicectomía laparoscópica, los pacientes obesos experimentaban menos dolor y permanecían hospitalizados menos tiempo que tras la apendicectomía abierta. Los pacientes con apendicitis perforada sufrían menos infecciones de la herida tras la resección laparoscópica del apéndice. Los pacientes tratados por vía laparoscópica tenían mejores

puntuaciones de calidad de vida 2 semanas después de la cirugía y menores porcentajes de rehospitalización. En comparación con la apendicectomía abierta, la técnica laparoscópica conlleva mayores gastos por uso de quirófano, aunque esto ha quedado compensado en algunos estudios por el menor tiempo de hospitalización. (Townsend, 2013)(22)

En los pacientes en los que el diagnóstico sigue siendo incierto tras la evaluación preoperatoria, resulta muy útil la laparoscopia diagnóstica, ya que permite al cirujano examinar el resto del abdomen (incluyendo la pelvis) para buscar otras anomalías. Nosotros optamos por la apendicectomía laparoscópica para la mayoría de los pacientes, especialmente en las mujeres fértiles, los pacientes obesos y los casos de diagnóstico incierto. Una intervención quirúrgica abdominal inferior previa extensa con las adherencias resultantes excluye la colocación de un puerto laparoscópico seguro en pocos pacientes. (Townsend, 2013)(22)

La apendicectomía abierta suele ser muy fácil de realizar a través de una incisión transversal (de Davis-Rockey) en el cuadrante inferior derecho o de una incisión oblicua (de McArthur- McBurney) . Cuando existe un flemón de gran tamaño o el diagnóstico es incierto, se puede usar una incisión subumbilical en la línea media. Cuando no hay complicaciones, preferimos una incisión transversal, con separación del músculo, lateral al recto del abdomen, sobre el punto de McBurney. Se puede reducir el dolor postoperatorio administrando un anestésico local antes de practicar la incisión (Townsend, 2013)(22)

Apendicitis perforada

La apendicitis perforada es más común en zonas rurales, ancianos y poblaciones sin seguros sanitarios, que pueden tener dificultades para acceder a una asistencia. Los pacientes con perforación del apéndice pueden estar muy enfermos y necesitar reanimación hídrica durante varias horas antes de poder inducir la anestesia general con total seguridad. En las fases iniciales de la evaluación y la reanimación, se inicia el tratamiento con antibióticos de amplio espectro contra microorganismos aerobios y anaerobios intestinales. En los niños, el tratamiento laparoscópico del apéndice perforado permite reducir la incidencia de infecciones e íleos postoperatorios, así como el tiempo de hospitalización y los costos hospitalarios. Estudios recientes en adultos parecen indicar que los pacientes que responden satisfactoriamente al tratamiento laparoscópico pueden beneficiarse de lo mismo, aunque con mayor riesgo de conversión en una

intervención abierta que en el caso de los pacientes con apendicitis simple (Townsend, 2013)(22)

Abscesos apendiculares

Cuando se identifica una masa y fiebre en una fase avanzada de la apendicitis, el paciente puede favorecerse de un período de tratamiento médico, que permite reducir las complicaciones y el tiempo de hospitalización. Las pruebas de imagen sirven para corroborar el diagnóstico y valorar el tamaño de los abscesos que puedan haberse formado. Los pacientes con abscesos grandes (de más de 4-6cm de diámetro), y especialmente aquellos con abscesos y fiebre elevada, pueden beneficiarse del drenaje de los mismos. Para ello se puede emplear la vía transrectal o transvaginal bajo control eco- gráfico, si el absceso está bastante localizado,” o la vía percutánea con la ayuda de alguna técnica de imagen. Los pacientes con abscesos o flemones más pequeños que no están muy enfermos pueden responder inicialmente a la antibioterapia. Los pacientes que siguen teniendo fiebre y leucocitosis después de varios días de tratamiento médico necesitarán probablemente someterse a una apendicectomía durante el mismo período de hospitalización, mientras que aquellos que mejoran rápidamente pueden ser candidatos a una apendicectomía diferida. (Townsend, 2013)(22)

Tras un tratamiento médico de una sospecha de apendicitis tardía, a los adultos que no han tenido una recientemente se les debe someter a una colonoscopia o un enema de bario porque se detecta un cáncer de colon en un 5% estimado de los casos. El riesgo de recidiva de la apendicitis es de alrededor del 15 al 25% tras un tratamiento médico y exige considerar una apendicectomía pasado un tiempo. Nosotros solemos realizar la intervención por vía laparoscópica unas 6 semanas después del brote inicial de apendicitis. La apendicectomía posterior puede hacerse de forma ambulatoria y se acompaña de una baja morbilidad. La intervención es habitual en los niños. La decisión sobre si proceder con la apendicectomía en los pacientes adultos exige considerar factores como la edad, la existencia de trastornos asociados y una intervención quirúrgica anterior. (Townsend, 2013)(22)

2.3 Definición de términos básicos

Apendicetomía laparoscópica: Es una técnica quirúrgica conocida como mínimamente invasiva a través de esta técnica se puede realizar la exeresis

quirúrgica del apéndice cecal usando un equipo de cirugía video endoscopia.

Apendicetomía convencional: Es una técnica quirúrgica donde se realiza la exeresis del apéndice cecal mediante una incisión en la pared abdominal.

Estancia hospitalaria: Es el tiempo de duración en días que un paciente se encuentra hospitalizado desde la cirugía hasta el momento del alta.

Tiempo operatorio: Es período en minutos desde el comienzo de la cirugía hasta el término de la cirugía

Infección de sitio operatorio: Es la infección de la herida operatoria que acontece dentro de los primeros 30 días posteriores a la cirugía y que presente los siguientes signos como secreción purulenta en la herida y signos de flogosis

Complicaciones intraoperatorias: Suceso que presentan los pacientes durante el acto quirúrgico, pueden o no estar relacionadas a la patología por la cual la cirugía es realizada

Complicaciones postoperatorias: Sucesos patológicos que presentan los pacientes posteriormente de realizar una cirugía. Pueden o no estar asociados a la patología por la cual se realiza la cirugía.

Conversión de técnica quirúrgica: Es la permutación de una técnica laparoscópica a una técnica de cirugía abierta; en un contexto quirúrgico nocivo identificado por el juicio clínico del cirujano, con el objetivo de aminorar la morbimortalidad relacionado a este procedimiento.

CAPITULO III HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

El grado de instrucción de la población adulta ejerce influencia en el diagnóstico tardío de apendicitis en el hospital nacional maría auxiliadora de enero 2015 – enero 2016

3.2 Variable independiente

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Grado de instrucción	es el nivel más alto de estudios realizados	Cuantitativo	Nivel de estudios realizados	Ordinal	Inicial:3-4-5 años Primaria: Primer a sexto grado Secundaria: Primer a quinto grado Superior: Instituto y/o universidad	Ficha de evaluación del servicio social

3.3 Variables dependientes

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Complicaciones intraoperatorias	Situaciones que perturban a los pacientes durante el acto operatorio. Pueden o no estar relacionadas a la patología por la cual la cirugía es efectuada o por el acto quirúrgico.	Cualitativo	complicaciones en la intervención quirúrgica	Nominal	Sangrado: Si/NO	reporte operatorio
					Paro cardiorrespiratorio: Si/No	
					Perforación de visera hueca: Si/No	
Complicaciones postoperatorias	Procesos patológicos que dañan a los pacientes ulteriormente de un acto quirúrgico. Pueden o no estar asociado a la patología por la cual se efectúa la cirugía y pueden o no ser el resultado directo del acto operatorio	Cualitativo	complicaciones postoperatorias	Nominal	Atelectasias: Si/No Infección de sitio operatorio: Si/No	Historias clínicas
					Obstrucción intestinal : Si/No	
					Fistulas: Si/No	
					Dehiscencia: Si/No	
					Evisceración: Si/No	
Estadio de apendicitis	Grado de severidad inflamatoria del apéndice cecal	Cualitativo	Estadio apendicular	Ordinal	Congestivo: compromiso de vasos linfático	Reporte operatorio
					Flemonoso: compromiso de vasos venosos	
					Necrosado: compromiso de vasos arteriales	
					Perforado: perforación de pared apendicular	

CAPITULO IV METODOLOGIA

4.1. Tipo y diseño metodológico

El presente estudio:

- Según el enfoque es cuantitativo
- Según la mediación del investigador es observacional
- Según el trascendencia que tienen de demostrar una relación causal es analítico, realizándose un estudio de casos controles
- Según el número de mediciones de la o las variables de estudio es longitudinal
- Según la planificación de la toma de datos es retrospectivo

4.2 Diseño muestral

Población universo

Está constituida por pacientes adultos, con diagnóstico de apendicitis aguda atendidos en él, servicio de cirugía general del hospital nacional María Auxiliadora, de enero 2015 – enero 2016

Población de estudio

Está constituido por pacientes adultos, diagnosticados de apendicitis aguda en el servicio de cirugía general del hospital nacional María Auxiliadora, de enero 2015 – enero 2016 que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.

Tamaño de muestra

VARIABLE PRINCIPAL DE ESTUDIO	TIPO DE MUESTREO	TAMAÑO MINIMO DE MUESTRA
Grado de instrucción	Probabilístico	$\frac{(1.96)^2(0.4)(0.6)}{(0.05)^2} = 368.64$ <p>Para estimar la prevalencia poblacional, con 95% de confianza y una precisión de 5%, se debe evaluar a 369 pacientes.</p>

Muestreo

Se identificó las historias clínicas de los pacientes de 18 a 60 años, de ambos géneros, que acudieron al Servicio de Emergencia del hospital nacional María Auxiliadora, diagnosticados de apendicitis agudas e intervenidas quirúrgicamente durante enero 2015 – enero 2016

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes de 18 a 60 años de ambos sexos.
- Pacientes atendidos en el servicio de cirugía general del hospital nacional María Auxiliadora,
- Pacientes diagnosticados de apendicitis agudas e intervenidas quirúrgicamente durante enero 2015 – enero 2016
- Pacientes cuyos datos clínicos; estén completos.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 18 años y mayores de 60 años
- Pacientes cuya información no esté completa en las historia clínica
- Pacientes atendidos antes de enero 2015 y después de enero 2016

4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Se desarrolló una ficha de recaudación de datos para conseguir la información necesaria para el proyecto de investigación, usando como instrumento las Historias clínicas, se solicitara la autorización a la dirección del hospital Nacional María Auxiliadora y a la jefatura del servicio de cirugía general para conseguir el acceso a la información solicitada

Instrumento de recolección de datos y medición de variables

Se identificó a los pacientes de 18 a 60 años, de ambos sexos, que asistieron al Servicio de Emergencia del hospital nacional María Auxiliadora, diagnosticados de apendicitis agudas e intervenidas quirúrgicamente durante enero 2015 – enero 2016 empleando como instrumento las Historias clínicas de dichos pacientes,

4.4 Procesamiento y análisis de datos

La información será procesada en el programa de Excel para Windows empleando el paquete estadístico Mega Stat Versión 15, que instituirá medidas de frecuencia o porcentajes, en tablas de doble entrada y gráficos. Para la reciprocidad de datos se utilizó Chi-cuadrado de Pearson.

4.5 Aspectos éticos.

Este proyecto de investigación no mostró problemas éticos ya que se desarrolló sobre la base de revisión de datos presentes en las historias clínicas. Por lo expuesto no se necesitó consentimiento informado y se salvaguardó en todo momento plena privacidad del paciente. Para poder acceder a los archivos del hospital, sede del proyecto de investigación, se enviaron las solicitudes pertinentes a las autoridades respectivas, tratando en todo momento de respetar las normas legales y éticas de la investigación científica.

CRONOGRAMA

	2018										
Pasos	Febrero	marzo	abril	Mayo	Junio	julio	Agosto	setiembre	Octubre	noviembre	diciembre
Redacción final del proyecto de investigación	X										
Aprobación del proyecto de investigación		X									
Recolección de datos			X	X							
Procesamiento y análisis de datos					X						
Elaboración del informe						X	X				
Correcciones del trabajo de investigación								X	X		
Aprobación del trabajo de investigación										X	
Publicación del artículo científico											X

PRESUPUESTO

Rubro	Detalle	Monto
Asesoría	Metodólogo	200
	Estilo	200
	Estadístico	250
Utilería	Papel	30
	Tinta	50
	Lapicero	15
	Lápices	10
	Folder	20
	Corrector	10
	Borrador	5
Servicios	Internet	100
	Imprenta	200
	Empaste	200
Mantenimiento	Impresora	40
	PC	70
Total		1400

FUENTES DE INFORMACION

1. Addiss DG, S. N. (1990). The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. Am J Epidemiol .
2. Alfredo, G. T. (2013). Factores relacionados a la perforación apendicular en pacientes con apendicitis aguda en el hospital de Durango.
3. Almundaray, A. C. (2013). factores de riesgo relacionados a complicaciones en pacientes con apendicitis aguda,.
4. Alonso, S. V. (2014). factores asociados a la presentación de apendicitis aguda complicada en el hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo de Arequipa.
5. Alvaro, S. (2013). El tiempo de evolución de la apendicitis aguda y el riesgo de perforación apendicular.
6. angel, A. R. (2016). relación entre el diagnóstico postoperatorio y anatomopatológico en apendicitis aguda de los pacientes del hospital central de la policia nacional del peru entre setiembre 2014-septiembre 2015.
7. Efrain, S. C. (2015). factores de riesgo que se asocian a complicaciones de la apendicitis aguda en adolescentes mayores en el hospital Dr. Abel Gilbert ,en el periodo de enero a diciembre del 2014.
8. Elias, O. A. (2009). los factores que influyen en la apendicectomia tardía y en las complicaciones postoperatorias.
9. Elin, T. M. (2018). Automedicación como factor relacionado a la demora en la atención médica de pacientes con apendicitis aguda.
10. Emilia, L. R. (2017). factores de riesgo asociados a complicaciones post apendicectomía convencional en pacientes operados en el hospital de ventanilla en el 2017.
11. Franks, M. H. (2011). factores relacionados a la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años en el hospital Marino Molina.
12. Ignacio, G. M. (2016). factores de riesgo relacionados con la apendicitis aguda complicada en pacientes apendicectomizados en el centro médico naval, en el periodo enero - junio 2016.
13. J., M. F. (2015). epidemiología quirúrgica de la apendicitis aguda en población pediátrica del hospital nacional sergio bernaes en el periodo 2012-2014.

14. Jely, Y. S. (2012). investigación sobre los factores relacionados a la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años de edad en el hospital Marino Molina.
15. Lizbeth, L. C. (2015). factores relacionados a la perforación apendicular en pacientes de 15-65 años con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital III Goyeneche.
16. Luz, N. M. (2017). sobre los Factores de Riesgo relacionados con apendicitis aguda complicada en pacientes intervenidos quirúrgicamente en el centro médico naval, en el periodo enero – junio 2016.
17. Maria, H. L. (2016). factores asociados a complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general del hospital nacional Hipólito Unanue durante el 2015.
18. Omar, M. M. (2015). factores asociados a apendicitis aguda complicada en el hospital de apoyo de sullana - piura de enero-diciembre 2014.
19. Pinedo Vereau, J. p. (2018). factores asociados a complicaciones posoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el hospital de apoyo de iquitos de enero a diciembre 2017.
20. Prystowsky JB, P. C. (2005). Current problems in surgery. Appendicitis. *Curr Probl Surg*.
21. Rousseau, P. T. (2017). factores relacionados a las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo enero – diciembre 2017.
22. Townsend. (2013). *Sabiston tratado de cirugía* (Vol. 19). el sevier.
23. Zareth, C. d. (2016). características epidemiológicas de apendicitis aguda en pacientes pediátricos del hospital santa maría del socorro, Ica, 2010 – 2015.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
Grado de instrucción de la población adulta y su influencia en el diagnóstico tardío de apendicitis en el hospital nacional maría auxiliadora de enero 2015 – enero 2016	¿Cuál es la relación entre el grado de instrucción de la población adulta y su influencia en el diagnóstico tardío de apendicitis aguda en el hospital nacional María Auxiliadora de enero 2015 a enero 2016?	Determinar si el grado de instrucción de la población adulta ejerce influencia en el diagnóstico tardío de apendicitis aguda, en el Hospital Nacional María Auxiliadora de enero 2015 – enero 2016	El grado de instrucción de la población adulta ejerce influencia en el diagnóstico tardío de apendicitis en el hospital nacional maría auxiliadora de enero 2015 – enero 2016	Según el enfoque es cuantitativo Según la intervención del investigador es observacional Según el alcance que tienen de demostrar una relación causal es analítico, realizándose un estudio de casos controles Según el número de mediciones de la o las variables de estudio es longitudinal Según la planificación de la toma de datos es retrospectivo	Está constituido por pacientes adultos, diagnosticados de apendicitis aguda en el servicio de cirugía general del hospital nacional María Auxiliadora, de enero 2015 – enero 2016 que cumplieran, Se elaboró una Ficha de recolección de datos para obtener la información necesaria para el estudio, usando como instrumento las Historias clínicas, se solicitara la autorización a la dirección del hospital Nacional María Auxiliadora y a la jefatura del servicio de cirugía general para lograr el acceso a la información requerida con los criterios de inclusión y exclusión.	Ficha de recolección de datos

2. Instrumento de recolección de datos

Ficha de recolección de datos

1. Filiación

Historia clínica

Edad

Sexo

Grado de instrucción

Lugar de procedencia

2. Síntomas principales

Dolor

Nauseas

Vómito

Fiebre

Hiperoxia

Constipación

Deposiciones líquidas

Tiempo de enfermedad

3. Signos al examen físico

Dolor a la palpación

Resistencia ular

Blumber

Rovsing

Mc Burney

4. Antibioticoterapia

Cefazolina

clindamicina/Amikacina

Ciprofloxacino/metronidazol

ceftriaxona

Ceftriaxona/metronidazol

5. Diagnostico pos operatorio

Apendicitis aguda congestiva

apendicitis aguda flemonosa

Apendicitis aguda necrosada

apendicitis aguda perforada

6. Tratamiento quirúrgico

Apendicetomía

Apendicetomía más drenaje

Otros

7. Evolución post operatoria

*Primer día

Fiebre

Nauseas/vómitos

Dolor

Otros	Alta	
*Segundo día		
Fiebre <input type="text"/>	Nauseas/vómitos <input type="text"/>	Dolor <input type="text"/>
Otros	Alta <input type="text"/>	
*Tercer a quinto día		
Fiebre <input type="text"/>	Nauseas/vómitos <input type="text"/>	Dolor <input type="text"/>
Otros	Alta <input type="text"/>	
*Quinto día a más		
Fiebre <input type="text"/>	Nauseas/vómitos <input type="text"/>	Dolor <input type="text"/>
Otros	Alta <input type="text"/>	

3. Tabla de codificación de variables

Variable	Categorías	Código para base de datos
Grado de instrucción	Inicial	1
	Primaria	2
	Secundaria	3
	Superior	4
Complicaciones intraoperatorias	Sangrado: Si/NO	1
	Paro cardiorrespiratorio	2
	Perforación de visera hueca:	3
Complicaciones postoperatorias	Atelectasias	1
	Infección de sitio operatorio	2
	Obstrucción intestinal	3
	Fistulas	4
	Dehiscencia:	5
	Evisceración	6
Estadio de apendicitis	Congestiva	1
	Flemonosa	2
	Necrosada	3
	Perforada	4