



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA Y BIOMÉDICA

TÍTULO DE MÉDICO

**Patrón de presentación de apendicitis en el hospital provincial Julius
Doepfner de la provincia de Zamora Chinchipe en el periodo 2011
hasta 2015**

TRABAJO DE TITULACIÓN.

AUTOR: Apolo Fuentes, Gustavo Alexei

DIRECTOR: Paredes Cuenca, Fredy Gustavo, Dr.

LOJA - ECUADOR

2018



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2018

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Doctor.
Fredy Gustavo Paredes Cuenca
DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: **Patrón de Presentación de Apendicitis en el Hospital Provincial Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chinchipe en el periodo 2011 hasta 2015**, realizado por **Apolo Fuentes Gustavo Alexei**, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Septiembre del 2018

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“ Yo **Apolo Fuentes Gustavo Alexei** declaro ser autor (a) del presente trabajo de titulación: **Patrón de Presentación de Apendicitis en el Hospital Provincial Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chinchipe en el periodo 2011 hasta 2015**, de la Titulación de Médico, y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.

Autor: Gustavo Alexei Apolo Fuentes

Cédula: 1900643881

DEDICATORIA

Quiero dedicar el presente trabajo principalmente a mis padres Gustavo y Raquel por su infinita paciencia y por siempre apoyarme incondicionalmente, nunca desampararme en la búsqueda de mis objetivos de vida. Además a mi estimado hermano Luis y mi estimada hermana Irina que siempre estuvieron apoyándome y alentándome para poder conseguir cumplir mis metas.

Además a todas esas personas que hicieron posible poder culminar mi formación académica y este trabajo de fin de titulación

Gustavo A. Apolo F.

AGRADECIMIENTO

Primeramente quiero agradecer a Dios por darme la salud, fuerza y perseverancia para poder cumplir mi formación académica.

Seguidamente quiero agradecer a mis padres y hermanos que con infinita confianza y paciente siempre estuvieron conmigo.

Al Dr. Fredy Paredes por la ayuda y asesoría brindada para el desarrollo y culminación del presente trabajo, de igual manera.

Al personal del Hospital Provincial Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chinchipe que me proporcionó la ayuda necesaria para poder recolectar los datos para el presente trabajo de investigación.

A la Universidad Técnica Particular de Loja y a los Docentes de la Titulación de Medicina que supieron compartir sus conocimientos y enseñanzas.

A todos y cada uno de mis compañeros, amigos y en especial a Stefani Paladines por apoyarme y por su paciencia.

Gustavo A. Apolo F.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	5
EMBRIOLOGÍA Y ANATOMÍA	6
EPIDEMIOLOGÍA	7
FISIOPATOLOGÍA.....	8
CLASIFICACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA DE LA APENDICITIS.....	10
CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO	13
COMPLICACIONES	14
CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO	16
CAPÍTULO III: DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	21
RESULTADOS	22
DISCUSIÓN.....	26
CONCLUSIONES	28
RECOMENDACIONES	29
BIBLIOGRAFÍA.....	30

RESUMEN

En el presente estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional con enfoque transversal se estableció el patrón de presentación de apendicitis en el hospital Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chinchipe en el periodo 2011 – 2015, mediante la toma de datos de las historias clínicas, con la finalidad de conocer su presentación en la actualidad. Del cual se 294 pacientes de los cuales son hombres el 61% y las mujeres un 39%, encontré en el intervalo de 11 a 15 años con 53 pacientes son el rango más prevalente. Las fases de presentación de la apendicitis, la más prevalente es la fase II con un 43%. Las complicaciones se presentaron en un 6% y que la más prevalente es el Íleo adinámico asociada a peritonitis con 42%. Finalmente, se concluyó que el patrón de apendicitis del hospital Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chinchipe tiene una presentación diferente a lo referido en la literatura.

PALABRAS CLAVES: Apendicitis, sexo, edad, fases de presentación de la apendicitis, complicaciones.

ABSTRACT

In the present descriptive, retrospective, observational cross - sectional study, the pattern of presentation of appendicitis was established at the Julius Doepfner Hospital in the province of Zamora Chinchipe in the period 2011 - 2015, by taking data from clinical records, With the purpose of knowing its presentation at the present time. Of which 294 patients, 61% of whom were men and 39% of the women, were 11 to 15 years of age and 53 patients were the most prevalent range. The stages of presentation of appendicitis, the most prevalent is phase II with 43%. The complications were presented in 6% and the most prevalent is the adynamic associated with peritonitis with 42%. Finally, it was concluded that the pattern of appendicitis of the Julius Doepfner hospital in the province of Zamora Chinchipe has a presentation different from that reported in the literature.

KEYWORDS: Appendicitis, sex, age, stages of presentation of appendicitis, complications.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis constituye la condición inflamatoria abdominal más frecuente que requiere tratamiento quirúrgico de urgencia, y es el primer posible diagnóstico que emite el cirujano a la hora de evaluar un paciente con dolor abdominal. La misma se puede presentar en cualquier edad, su incidencia aumenta durante la infancia y alcanza un pico entre los 7 y 30 años, declinando a partir de la cuarta década. Un adecuado abordaje y evaluación del paciente con sospecha de esta patología es primordial para el oportuno tratamiento de la misma. La mayor incidencia se encuentra entre 7 y 30 años, el sexo masculino es mayormente afectado con un 20% en la relación a todos los procedimientos quirúrgicos. (Douglas Smink, 2016) (Asociación Mexicana de Cirugía General, 1999)

En Estados Unidos se realizan más de 250 000 apendicectomías anuales. La frecuencia máxima de la apendicitis aguda es entre los 20 y 30 años; es relativamente rara en lactantes y adultos mayores. Afecta por igual a hombres como a mujeres, excepto entre la pubertad y los 25 años de edad, periodo en que predomina la afectación de los varones. (Silen, 2012)

En la Latinoamérica se han realizado varios estudios, tal es el caso de Colombia en el año 2013, la apendicitis aguda es la cirugía de urgencia más frecuente que alcanzó el 17% de todos los procedimientos quirúrgicos realizados en el país.

En Ecuador se evidenció que la patología en cuestión en el año 2014 la apendicitis fue la segunda causa de morbilidad según el INEC con la codificación internacional de enfermedades, K35.

En la provincia a la que pertenece el hospital Julius Doepfner encontramos que el año 2014 tuvo 38,839 egresos, se establecieron alrededor de 168 egresos hospitalarios por enfermedades apendiculares. (Censos(INEC), 2014)

Según su estado macroscópico esta patología puede presentar cuatro fases, la Fase I se denomina Catarral, cuando predomina el fenómeno de hiperemia y congestión. La Fase II denominada Flegmonosa, por la aparición de erosiones de la mucosa con supuración y exudados fibrinopurulentos. Así mismo, la Fase III también denominada Gangrenosa, es cuando hay necrosis de la pared. Y la Fase IV o Perforada cuando

hay perforación del apéndice. En México un estudio luego de revisar 311 expedientes de pacientes concluyo que el porcentaje apendicitis aguda fase I en 11.2%, la fase II en 25.7%, la fase III en 12.2% y la fase IV en 45.9%. (Gerardo Flores-Nava, 2005)

La complicación más común después de la apendicectomía es la infección con un 16,1%, ya sea una infección de la herida o un absceso intraabdominal que puede comprometer la vida de la persona dando una tasa de mortalidad menor al 1%. Ambas ocurren típicamente en pacientes con apendicitis perforada; son muy raros en los pacientes con apendicitis en fases iniciales (10,6%). (Fernández, 2010)

La segunda complicación es la dehiscencia de la herida con un 3,9% y otras en menor escala tales como seroma en la herida quirúrgica por cuerpo extraño o hemostasia deficiente o hemorragia, abscesos parietal e intraabdominal, hemorragia, flebitis, epiploítis, obstrucción intestinal, fístulas estercoráceas, evisceración y eventración se evidencian menos del 2% todo este grupo de complicaciones (Fernández, 2010).

Además, la intención es describir la importancia de esta patología en torno a la peculiar presentación del hospital intervenido, para detectar si existe algún cambio en el patrón de presentación según lo establece la bibliografía; el objetivo es determinar el intervalo de edad de los pacientes que padecieron esta patología, también la incidencia de este estudio en relación al sexo de los paciente, esto en concordancia a los datos demográficos. También se evidencio las fases de presentación y las complicaciones presentadas por los pacientes.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

EMBRIOLOGÍA Y ANATOMÍA

El apéndice aparece durante la octava semana de vida embrionaria como una protuberancia en la porción terminal del ciego. Durante el desarrollo antenatal y postnatal la velocidad de crecimiento del ciego excede al del apéndice, lo que desplaza a éste hacia la válvula ileocecal. La relación entre la base del apéndice y el ciego permanece constante, pero la punta del apéndice puede adquirir una posición retrocecal(64%), pélvica(33%), subcecal(2%), preileal (1%) o pericólica derecha. La más frecuente posición es la pelviana, existen apéndices fijos y apéndices libres (Schwartz, 2000) (E, 1990). (Moore K. L., 2010)

En la anatomía humana, el apéndice vermiforme (apéndice vermicular, apéndice cecal o simplemente apéndice) es un tubo sin salida conectado al ciego. El diámetro del apéndice es normalmente menor de 7 u 8 mm. En la mayoría de la gente, el apéndice se encuentra en el cuadrante inferior derecho del abdomen. En personas con situs inversus, el apéndice puede encontrarse en la parte inferior izquierda. (Moore K. &, 2002)

El apéndice tiene una cubierta muscular longitudinal sin tenias o cintillas. Su mucosa se halla muy infiltrada de tejido linfóide cierto folículos en número de 200 aproximadamente que se ubican en la capa submucosa. (Gonzales, 2009) La parte del apéndice muy cercana al ciego tiene la luz más angosta y una muscularis mucosae más gruesa que la correspondiente a la parte distal. El apéndice se encuentra normalmente en la parte derecha del cuerpo, unida al ciego. (Moore K. &, 2002) (Schwartz., Principios de Cirugía, 2010)

Histológicamente la apéndice dispone de 4 capas tales como la mucosa, submucosa, muscular y serosa desde adentro hacia fuera respectivamente.

La capa mucosa esta conformada por epitelio cilíndrico simple con cilios con células caliciforme. La lámina propia está formada por tejido conectivo laxo con la característica de infiltración de tejido linfóide.

Dentro de la submucosa tenemos un ciertas estructuras tales como: folículos linfoides ,tejido adiposo, vasos arteriovenosos, conductos linfáticos y paquete nervioso.

La muscular esta compuesta por dos capas que tienen una disposición circular interna y una externa longitudinal.

La capa serosa se compone de peritoneo del mesenterio que envuelve a toda la pieza anatómica.

Esta víscera hueca comienza con la luz del ciego y termina en un fondo de saco, ciertas veces dispone de una válvula denominada "Válvula de Gerlach" que separa el ciego de el interior del apéndice, evitando así el ingreso de materia fecal. (Hernández, 2012)

El apéndice presenta un mesenterio, pero habitualmente existe un pliegue peritoneal al que se llama mesoapéndice y que contiene la arteria apendicular, rama de la ileocólica. El apéndice recibe a veces ramas adicionales de las arterias cecales. En algunas oportunidades puede formar un meso cuyo borde se fija al peritoneo de la fosa ilíaca y en otras no existe meso y el peritoneo lo tapiza aplicándolo contra el plano subyacente. (P, P, C, J, & Vilaseca J, 2007)

Entre las relaciones anatómicas normales que presenta este órgano tenemos que lateralmente presenta la cara medial del ciego, medialmente con las asas intestinales, anteriormente con las asas intestinales y la pared intestinal, y posteriormente con la fosa iliaca y los vasos iliacos externos. (Henri Rouviere, 2005) (Moore K. L., 2010)

EPIDEMIOLOGÍA

La apendicitis es el trastorno quirúrgico agudo más común del abdomen, lo padece el 7% de la población mundial (Gonzales, 2009). En abdomen agudo más del 50% corresponden a un diagnóstico de apendicitis aguda, se puede presentar en casi todas las edades, aunque en 1% se puede presentar en los extremos de la vida. (Gonzales, 2009) La mayor incidencia se encuentra entre 20 y 30 años, el sexo masculino es mayormente afectado con un 20%. (Asociación Mexicana de Cirugía General , 1999)

La incidencia más alta de apendicectomía primaria (apendicitis) se encontró en personas de 10-19 años (23,3 por 10.000 habitantes por año); los hombres tenían tasas más altas de la apendicitis que en las mujeres de todos los grupos de edad siendo 1 por cada 35 pacientes hombres y 1 de cada 50 pacientes mujeres (Gonzales, 2009).

Mayoritariamente afectada entre la segunda y tercera década de vida según Silen. (Silen, 2012)

También se observaron diferencias raciales tales como la tasas de apendicitis eran 1,5 veces más altas para los blancos que para los no blancos, más altas en la región central del norte al oeste, y un 11,3% mayor en verano que en los meses de invierno. La mayor tasa de apendicectomía incidental fue encontrada en

mujeres de 35-44 años, 12,1 veces mayor que la de los hombres de la misma edad en los años 1970 y 1984, las razones de este descenso no son conocidas. El riesgo posible de padecer apendicitis es del 8,6% para los hombres y 6,7% para las mujeres. (Addiss DG1, 1990).

En Estados Unidos se realizan más de 250 000 apendicectomías anuales. La frecuencia máxima de la apendicitis aguda es entre los 20 y 30 años; es relativamente rara en lactantes y adultos mayores. Afecta por igual a hombres como a mujeres, excepto entre la pubertad y los 25 años de edad, periodo en que predomina la afectación de los varones. (Silen, 2012)

En la Latinoamérica se han realizado varios estudios, tal es el caso de Colombia en el año 2013, la apendicitis aguda es la cirugía de urgencia más frecuente que alcanzó el 17% de todos los procedimientos quirúrgicos. (Briones, 2015)

En Ecuador, en el año 2014 la apendicitis fue la segunda causa de morbilidad según el INEC con su CIE 10 K35, usado por el Ministerio de Salud del Ecuador con un total de egresos hospitalarios 35,566, con una tasa de 22,19 por cada 10.000 habitantes y con un porcentaje de 2,98%. En hombres tuvieron un total de egresos con diagnóstico de apendicitis de 19,256, llegando a un 4.61% y una tasa de 24.25, y en mujeres fueron 16,310 egresos, con porcentaje de 2.11% y una tasa de 20.17. (Censos(INEC), 2014)

Los pacientes con diagnóstico de apendicitis con el intervalo de edad de 25 a 34 años tuvieron un total de egreso de 7,451 siendo el grupo más afectado con esta patología, seguido por los pacientes de 10 a 14 años de edad con 5,108 egresos, luego por los de 15 a 19 años con 5,089 (Censos(INEC), 2014).

En la provincia de Zamora Chinchipe según reporte del Instituto Nacional de Estadística y Censo en el año 2014 tuvo 38,839 egresos, se establecieron alrededor de 168 egresos hospitalarios por enfermedades apendiculares. (Censos(INEC), 2014).

FISIOPATOLOGÍA

El mecanismo fisiopatológico consiste que al inicio hay un aumento de la presión intraluminal causada por hiperplasia linfoide, fecalitos, tumores o cuerpos extraños

como huesos de animales pequeños, o semillas, progresivamente, hasta que limita el drenaje venoso lo que genera el aumento de la presión intraluminal. Posteriormente se produce obstrucción del flujo linfático y venoso; favoreciendo el crecimiento bacteriano y desencadenando la producción de edema (González, 2012). Entre el 50% de los casos de obstrucción de la luz de la apendicitis es provocada por un fecalito. Con menor frecuencia se presentan la hipertrofia de tejido linfóide (40%), tumores(1%), semillas de verduras y frutas, impacto de bario por estudios radiológicos previos(4%), infecciones virales por adenovirus o citomegalovirus, bacterianas por Salmonella, Shigella o Yersinia en menos del 1% y en lugares endémicos parásitos Latinoamérica y África intestinales. (Jaffe BM, 2011)

En un estudio preliminar se menciona la posibilidad de la dieta baja en fibra en los países desarrollados predispone la producción de heces duras, lo que conlleva a una mayor presión intracólica con formación de fecalitos. Se reconocen fecalitos en 40% de los casos de apendicitis simple, en 65% de las apendicitis gangrenosas sin rotura y en casi 90% de los pacientes con apendicitis gangrenosa con rotura. (Pedro Aguilar Salinas, 2012)

El proceso de la patología se inicia con la obstrucción de la luz proximal del apéndice que provoca una obstrucción en asa cerrada, continuando la secreción mucosa, lo que da lugar a una gran distensión de esta pieza anatómica. La capacidad luminal del apéndice es de solo 0.1 ml; por lo que una elevación pequeña de 0.5 ml de líquido, eleva la presión intraluminal de 20 cm hasta 60 cm de agua. La distensión del apéndice estimula fibras nerviosas aferentes que llegan a la médula espinal a nivel de T8-T10, desencadenando anorexia y un dolor visceral; es decir, un dolor sordo, difuso y vago en el mesogastrio o epigastrio; su intensidad incrementa conforme existe mayor distensión (Pedro Aguilar Salinas, 2012).

Se puede estimular el peristaltismo por la distensión súbita, por lo que puede presentarse algunos cólicos además del dolor visceral. La distensión continúa por el acumulo de moco y la rápida multiplicación de las bacterias que residen ahí, incapaces de salir al ciego, que suelen ocasionar náuseas e incluso vómitos; además, al momento que se establece la proliferación bacteriana, el paciente presenta fiebre y taquicardia por el exudado en peritoneo, liberación de citocinas principalmente TNF- α , IL1- β , IL-4, IL-6 e IL-10 y leucocitosis por la migración de

polimorfonucleares al sitio mencionado. (Froggatt P, 2011) Mientras la presión en el órgano sigue ascendiendo se excede la presión venosa cuando se alcanzan los 85 mm Hg, por lo que se ocluyen capilares, vénulas y hay estasis del flujo linfático; sin embargo, el flujo arterial continúa, lo que ocasiona ingurgitación y congestión vascular. Según evoluciona el proceso inflamatorio, incluye en cuestión 12 a 24 horas, la serosa del apéndice y el peritoneo parietal regional, lo que produce la aparición del dolor hacia el cuadrante inferior derecho, resultando un dolor somático (García PB, 2000).

A medida que aumenta la distensión y el deterioro del riego sanguíneo produce isquemia, el órgano va perdiendo su integridad lo que ocasiona infartos en el borde antimesentérico y se vuelve más susceptible a la invasión y diseminación bacteriana anaerobias como *Bacteroides fragilis* en un 70% y aerobias con la *Escherichia coli* presente en un 68% de los casos; lo que finaliza con la perforación, que por lo regular, tiene lugar justo después de la obstrucción. Además, los órganos vecinos o el epiplón tratan de contener el proceso inflamatorio. (NJ., 2000)

El apéndice genera exudado fibrinoso inicial que provoca la adherencia protectora del epiplón mayor y asas intestinales adyacentes que producen un bloqueo del proceso que inflamatorio, que da lugar al plastrón apendicular. (P, P, C, J, & Vilaseca J, 2007)

CLASIFICACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA DE LA APENDICITIS

El diagnóstico de las diferentes fases de apendicitis se las realiza en el transoperatorio por el cirujano pero finalmente el diagnóstico histopatológico está dado luego del estudio de la pieza quirúrgica.

Se ha establecido numerosas clasificaciones referentes a la apendicitis de las cuales nombraremos las más importantes.

Tabla 1: Clasificación de la Apendicitis

APENDICITIS AGUDA	APENDICITIS AGUDA NO PERFORADA	Fase Hiperémica
		Fase Edematosa
		Fase Necrótica o Gangrenada
	APENDICITIS AGUDA PERFORADA	Fase Purulenta
		Fase de Absceso
		Con Peritonitis Local
		Con Peritonitis Generalizada
	APENDICITIS AGUDA REACTIVA	
	APENDICITIS COMPLICADA	
	APENDICITIS CRÓNICA	

Fuente: Asociación Mexicana de Cirugía General. Consejo Mexicano de Cirugía General, A.C. Tratado de Cirugía General. México DF: Ed. El Manual Moderno, 2003. 785p.

Elaborado por: Gustavo A. Apolo F.

Durante mucho tiempo se puso en tela de juicio la existencia de la apendicitis crónica como una entidad aparte. Sin embargo, actualmente el término es aceptado ante la evidencia histopatológica y la desaparición de sintomatología dolorosa recurrente del cuadrante inferior derecho después de una apendicectomía, con hallazgos de adherencias laxas e infiltrado inflamatorio crónico microscópico. (Paulson, Kalady, & Pappas, 2003)

El 20% de los casos con apéndice macroscópicamente normal comunicado por el cirujano, se han encontrado alteraciones microscópicas focales de apendicitis aguda. (Paulson, Kalady, & Pappas, 2003)

Ellis las divide en: apendicitis aguda perforada y no perforada. (Rodríguez & Herrera, 2003)

Caballero las clasifica a las apendicitis en tres estados conocidos como edematosa, supurativa y perforada. (Rodríguez & Herrera, 2003)

Pera citado por (Rodriguez & Herrera, 2003) las identifica en fases.

Tabla 2. Fases de la Apendicitis

Fase I	Catarral, cuando predomina el fenómeno de hiperemia y congestión
Fase II	Flegmonosa, cuando aparecen erosiones de la mucosa con supuración y exudados fibrinopurulentos.
Fase III	Gangrenosa, cuando hay necrosis de la pared.
Fase IV	Perforada, cuando hay perforación del apéndice.

Fuente: Revisión de casos operados con diagnóstico clínico de apendicitis aguda en pacientes” Rodriguez, G; Herrera, I.

Elaborado por: Gustavo A. Apolo F.

Tamames clasifica a las apendicitis en: (Tamames G. , 2000)

1.- Apendicitis Catarral: La distensión del apéndice se produce por acumulación de secreciones debido a la obstrucción de su luz, lo cual dificulta el drenaje venoso y linfático, produciendo hiperemia y edema de mucosa que puede mostrar erosiones superficiales. Existe proliferación de la flora bacteriana y se invade la pared apendicular, apareciendo en la submucosa infiltrado de células inflamatorias.

2.- Apendicitis fibrinosa: El progresivo aumento de la presión intraluminal llega a dificultar la circulación arterial creando isquemia, facilitándose entonces la proliferación de bacteriana en toda la pared del apéndice. La inflamación afecta a todas las capas, encontrando en la mucosa ulceraciones y edema; en la submucosa y muscular, una gran infiltración celular inflamatoria, y la serosa estará hiperémica y recubierta de exudado fibrinoso.

3.- Apendicitis purulenta: El exudado se transforma en purulento y ocupa la luz apendicular, con formación de microabsesos en el espesor de la pared. Puede existir periapendicitis supurada a partir de la rotura de microabseso de la pared o de necrosis. Macroscópicamente, el apéndice se muestra muy distendido y rígido, con exudado purulento periapendicular.

4.- Apendicitis Gangrenosa: La isquemia de la pared apendicular es total, apareciendo amplias zonas de necrosis provocadas por la oclusión sanguínea dada por la ruptura de los vasos sanguíneos. El desprendimiento de estas áreas de gangrena determinan las posibles perforaciones, con amplia contaminación purulenta de la cavidad peritoneal pudiendo llegar a la peritonitis. (Dimas Denis Contreras Villa, 2011)

Gerardo Flores-Nava en México luego de revisar 311 expedientes de pacientes concluyo que el porcentaje apendicitis aguda fase I en 11.2%, la fase II en 25.7%, la fase III en 12.2% y la fase IV en 45.9%. (Gerardo Flores-Nava, 2005)

CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO

Aunque la apendicitis aguda es considerada como uno de los procesos quirúrgicos que con mayor frecuencia se enfrentan los médicos y cirujanos, además la tasa de precisión diagnóstica es mayor de 90% (Schwartz., Principios de Cirugía, 2010), su presentación con frecuencia confunde y puede llegar no ser una patología apendicular entre 10 y 15%, sobre todo en mujeres en edad fértil. (SCOAP Collaborative, Cuschieri J, Florence M, Flum DR, Jurkovich GJ, Lin P., 2008) El retardo entre 12 y 24 horas en el diagnóstico incrementa la frecuencia de perforación apendicular y sus complicaciones ocasionando mayor morbilidad y mortalidad que incrementan los costos de los servicios de urgencias y hospitalarios. Teniendo como referencia que el costo promedio de una apendicetomía puede alcanzar los 1000 dólares americanos (NP, 2012)

En los últimos 70 años, a pesar de los avances de tecnología, a la fecha se siguen reportando tasas de perforación del 20 al 30%. También se ha registran que en la mayor parte de casos de apendicitis aguda, la perforación se presenta en un 30% antes de una evaluación por parte del cirujano, lo que indica que para disminuir las tasas de perforación es necesario promover la atención temprana ante la sospecha de un probable diagnóstico de apendicitis aguda. Para minimizar el riesgo de una perforación apendicular, los cirujanos deben favorecer la laparotomía temprana, aún en ausencia de un diagnóstico definitivo; a pesar de que en 20% de los pacientes laparotomizados por sospecha de apendicitis, el apéndice se encuentra normal. El diagnóstico y las indicaciones para la intervención quirúrgica tienen que establecerse lo antes posible, en caso de sintomatología limitada localmente hasta 12-24 h desde el inicio de la enfermedad. En pacientes con cuadros clínicos no específicos se observaran durante unas horas. Si la intervención no se realiza en 12-24h o aparecen síntomas de peritonitis generalizada, la operación es urgente. (Douglas G, 2010)

Todo esto ha dado lugar a numerosas investigaciones tales como Ruiz Tovar en España y Gómez Recillas para identificar hallazgos clínicos, de laboratorio y radiológicos con mayor certeza diagnóstica para Apendicitis Aguda y el desarrollo de herramientas para el diagnóstico correcto, y así evitar en el diagnóstico y la presencia de futuras complicaciones (J., 2011) (Gómez-Recillas, 2013)

La escala de Alvarado modificada es probablemente la de mayor difusión y aceptación en los servicios de cirugía para determinar el diagnóstico de apendicitis, con una alta sensibilidad y especificidad relativamente baja (Kong VY, 2014) (Reyes García, Zaldívar Ramírez, & Rodrigo Cruz-Martínez, 2012)

La escala de Alvarado modificada permite que los pacientes que consultan con dolor abdominal en la fosa iliaca derecha puedan clasificarse en 3 grupos, de acuerdo con la probabilidad de tener apendicitis y su manejo (Eur J Radiol. , 2011):

- **Riesgo bajo (0- 4 puntos):** probabilidad de apendicitis de 7.7%. Observación ambulatoria y con énfasis en los datos de alarma; bajo riesgo de perforación.
- **Riesgo intermedio (5-7 puntos):** probabilidad de apendicitis de 57.6%. Hospitalización y solicitar exámenes de laboratorios, estudios de imagen. Repitiendo la aplicación de la escala cada hora.
- **Riesgo alto (8-10 puntos):** probabilidad de apendicitis de 90.6%. Estos pacientes deben ser sometidos a cirugía de inmediato. (Reyes García, Zaldívar Ramírez, & Rodrigo Cruz-Martínez, 2012)

COMPLICACIONES

Las complicaciones luego de una apendicectomía por apendicitis aguda tienen lugar en cerca del 20 % de los pacientes. (Patiño JF, 2001)

En las apendicitis aguda que no presentaron perforación las complicaciones se pueden presentar hasta en 5%; y en las apendicitis agudas perforadas puede llegar hasta un 30% de casos hay complicaciones. (Tamames G. , 2000)

La infección es la complicación más común después de la apendicectomía puede ser una infección de la herida o un absceso intraabdominal. Ambas ocurren típicamente en pacientes con apendicitis perforada que alcanzan un 27.5% (Schwartz., Principios de Cirugía, 2010). la Surgical Infection Society recomienda el tratamiento con un fármaco, como cefoxitina, cefotetán o ticarcilina y ácido clavulánico para minimizar la incidencia de infecciones postoperatorias (Mazuski JE, 2002) (Douglas Smink, 2016).

La tasa de infección del sitio quirúrgico fue significativamente menor en los procedimientos laparoscópicos en relación con el procedimiento abierto y esta brecha entre los dos procedimientos se incrementó en las formas graves de la apendicitis,

como gangrenosa y perforada. Algunos autores estiman que una infección de la herida podría prevenirse por cada 23,7 pacientes tratados con Laparoscopia en lugar de la Apendicectomía Abierta. (Cesare Ruffolo, 2013)

Lo más recomendable es el cierre primario de la herida después de la apendicectomía abierta. En un estudio comparativo dio como un tasa de infecciones del sitio quirúrgico para una apendicectomía laparoscópica en comparación con una apendicectomía abierta se evaluó en un estudio retrospectivo de pacientes identificados a partir de la American College of Surgeons Nacional de la base de datos del programa de mejoramiento de calidad quirúrgica infecciones incisionales.

Infecciones Incisionales: Los pacientes que fueron intervenidos laparoscópicamente tuvieron significativamente menos infecciones incisionales cerca de un 50% menos en comparación con los pacientes sometidos a una apendicectomía abierta (Schwartz., Principios de Cirugía, 2010) (Rucinski J, 2000)

Infecciones del espacio de Órganos. Por el contrario, un análisis multivariado encontró que los pacientes que fueron sometidos a una apendicectomía laparoscópica fueron más propensos a tener una infección espacio de órganos. (Douglas Smink, 2016)

Una complicación poco común es pileflebitis, que se refiere a la trombosis y la infección en el sistema venoso portal. Puede ocurrir después de cualquier infección intraabdominal. Esta complicación se ha convertido en muy poco frecuentes en la era moderna de los antibióticos, sino que debe ser considerada en pacientes con fiebre y pruebas de función hepática anormales. (Denis Spelman, 2016)

Se citan, entre otras, las siguientes: seroma en la herida quirúrgica o sangrado abscesos parietal e intraabdominal, hemorragia, flebitis, epiploítis, obstrucción intestinal, fístulas estercoreas, evisceración y eventración.

CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

- **Objetivo general:**
Establecer el patrón de presentación de los cuadros de apendicitis en el hospital Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chichipe en el periodo 2011 – 2015, mediante la toma de datos de las historias clínicas, con la finalidad de conocer su modo de presentación en la actualidad.
- **Objetivo específico:**
 - Establecer el sexo y la edad vulnerable de presentación de apendicitis en los pacientes del hospital Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chichipe.
 - Determinar las fases de presentación de apendicitis en los pacientes del hospital Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chichipe.
 - Identificar las complicaciones en los pacientes del hospital Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chichipe.
- **Tipo de estudio:** descriptivo, retrospectivo, observacional con enfoque transversal.
- **Universo:** Historias Clínicas de pacientes que fueron diagnosticados y tratados con apendicitis del hospital JULIUS DOEPFNER de la provincia de Zamora Chichipe.
- **Muestra:** Historias Clínicas de pacientes con apendicitis atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chichipe en el periodo 2011 – 2015.
 - **Tipo de muestreo:** no probabilístico por conveniencia.
 - **Criterios de inclusión:**
 - Historias Clínicas dentro del periodo de estudio 2011 - 2015.

- Historias Clínicas que conste el diagnóstico postquirúrgico de apendicitis aguda.
- Historias Clínicas donde conste datos demográficos como edad y sexo del paciente.
- Historias Clínicas de pacientes que presentaron complicaciones quirúrgicas por apendicectomía en el servicio de Cirugía del Hospital Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chinchipe.

○ **Criterios de exclusión:**

- Historia Clínicas que se encuentran fuera del periodo de estudio 2011-2015.
- Historias Clínicas donde que no conste datos demográficos como edad y sexo del paciente.
- Historias Clínicas con diagnóstico postquirúrgico diferente a apendicitis.

Planteamiento de Hipótesis

En el presente estudio hemos creído conveniente establecer la hipótesis de que “existe un cambio del patrón de presentación de apendicitis en el hospital Julius Doepfner de la provincia de Zamora Chinchipe en le periodo 2011 – 2015”.

Definición y operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	MEDICIÓN
Edad biológica	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la actualidad. (Española, 2016)	Años cumplidos.	Cuantitativo Edad de años cumplidos hasta la fecha de la intervención quirúrgica (Censos(INEC), 2014).	1: 0 – 5 años 2: 6 – 10 años 3: 11 – 15 años 4: 16 – 20 años 5: 21 – 25 años 6: 26 – 30 años 7: 31 – 35 años 8: 36 – 40 años 9: 41 – 45 años 10: 46 – 50 años 11: 51 – 55 años	Frecuencia Media Mediana Desviación Estándar Porcentaje

				años 12: 56 – 60 años 13: 61 – 65 años 14: > 65 años (Censos(INEC), 2014)	
Sexo	Características biológicas y estructurales de una persona. (OMS, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Dicotómico Masculino: al sexo que produce espermatozoides o polen, un ser vivo (animal o vegetal) que posee órganos reproductivos masculinos. cromosomas XY Femenino: se determina como el sexo que produce óvulos, cromosoma XX. (OMS, 2016)	1 = Masculino 2 = Femenino	Frecuencia Porcentaje
Fases de la apendicitis	Estado macroscópico del apéndice en el momento de la intervención quirúrgica. (Rodríguez & Herrera, 2003)	<p>Fase</p> <ul style="list-style-type: none"> • I • II • III • IV 	Ordinal Fase I: catarral Fase II: Flegmonosa Fase III: Gangrenosa Fase IV: Perforada (Rodríguez & Herrera, 2003)	1: Fase I 2: Fase II 3: Fase III 4: Fase IV (Rodríguez & Herrera, 2003)	Porcentaje y Frecuencia
Complicaciones Quirúrgicas	Estado no deseado que compromete la evolución no favorable del paciente. (Douglas Smink, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Inmediatas • Mediatas • Tardías 	Inmediatas: se presentan antes de las 48 horas. Mediatas: de 48 horas a 7 días. Tardías: mayores a 7 días (Douglas Smink, 2016).	1: Infección de la herida. 2: Dehiscencia de herida. 3: Fístula cecal. 4: Eventraciones. 5: Absceso intraabdominal. 6: Adherencias de heridas.	Porcentaje y Frecuencia

				7: Bidas. 8: Íleo adinámico asociada a peritonitis. (Douglas Smink, 2016)	
--	--	--	--	---	--

Métodos e instrumentos de recolección de datos:

- **Métodos:** Revisión de historias clínicas que cumplan los criterios de inclusión.
- **Instrumentos:** Los instrumentos que serán utilizados es una ficha de recolección de Datos en Microsoft Excel 2011, y Programa Estadístico SPSS 22.0

Procedimiento:

- Solicitar autorización del Director Médico, para tener acceso a las historias clínicas incluidas en el estudio.
- Se procederá a realizar la revisión de las historias clínicas, de todos los pacientes que cumplan los criterios de inclusión.
- Recolectar los datos en una ficha de Microsoft Excel 2011.

Proceder a elaborar la base de datos para el análisis estadístico, en donde se mantendrá en anonimato la información del paciente al que se le realizó la revisión de su historia clínica.

Plan de tabulación y análisis: Para la base de datos se utilizará el software Microsoft Office Excel del 2011 y el programa estadístico SPSS 22.0, poniendo en las columnas cada uno de los indicadores de las variables y las filas corresponderán a paciente, se procederá luego a la tabulación con estadística descriptiva utilizando frecuencia, porcentaje para las variables.

CAPÍTULO III: DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS

RESULTADOS

En la presente investigación contó con un universo de 294 pacientes los cuales cumplían los criterios de inclusión propuestos dentro de la metodología para poder tomarlos en cuenta en el estudio.

Por consiguiente, se realizó el análisis de los 294 pacientes, siendo caracterizados de la siguiente manera: sexo (Hombre, Mujer) en la cual se extrajo la frecuencia y porcentaje de cada uno de ellos. La edad biológica también fue procesada en los rangos propuesto por el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) para lo cual se obtuvo Frecuencia, Media, Mediana, Desviación Estándar de los 294 pacientes del estudio.

Otro de los parámetro recolectados fue la fases de presentación de la apendicitis de los cual se obtuvo la frecuencia y su porcentaje.

Además se investigó la presencia de complicaciones en los 294 obteniendo su frecuencia y porcentaje.

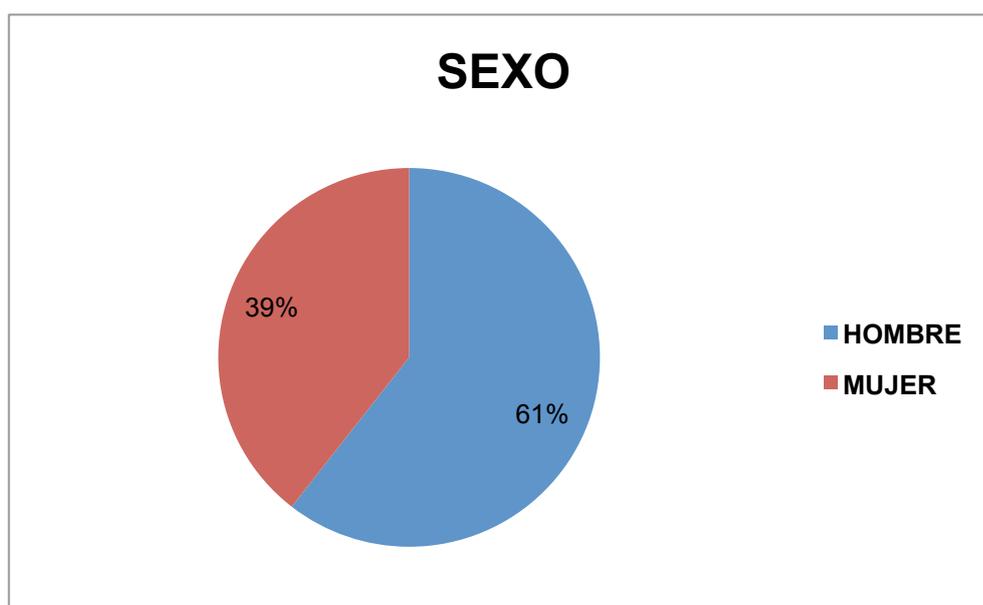


Figura 1: Porcentaje de sexo biológico

Fuente: Historias clínicas del Hospital Julius Doepner de la ciudad de Zamora en el año 2017

Elaborado por: Gustavo A. Apolo F.

En la figura 1 podemos observar la cantidad de pacientes por su sexo, dando hombres siendo el 61% expresando claramente una prevalencia contra las mujeres que representan un 39% del total de pacientes.

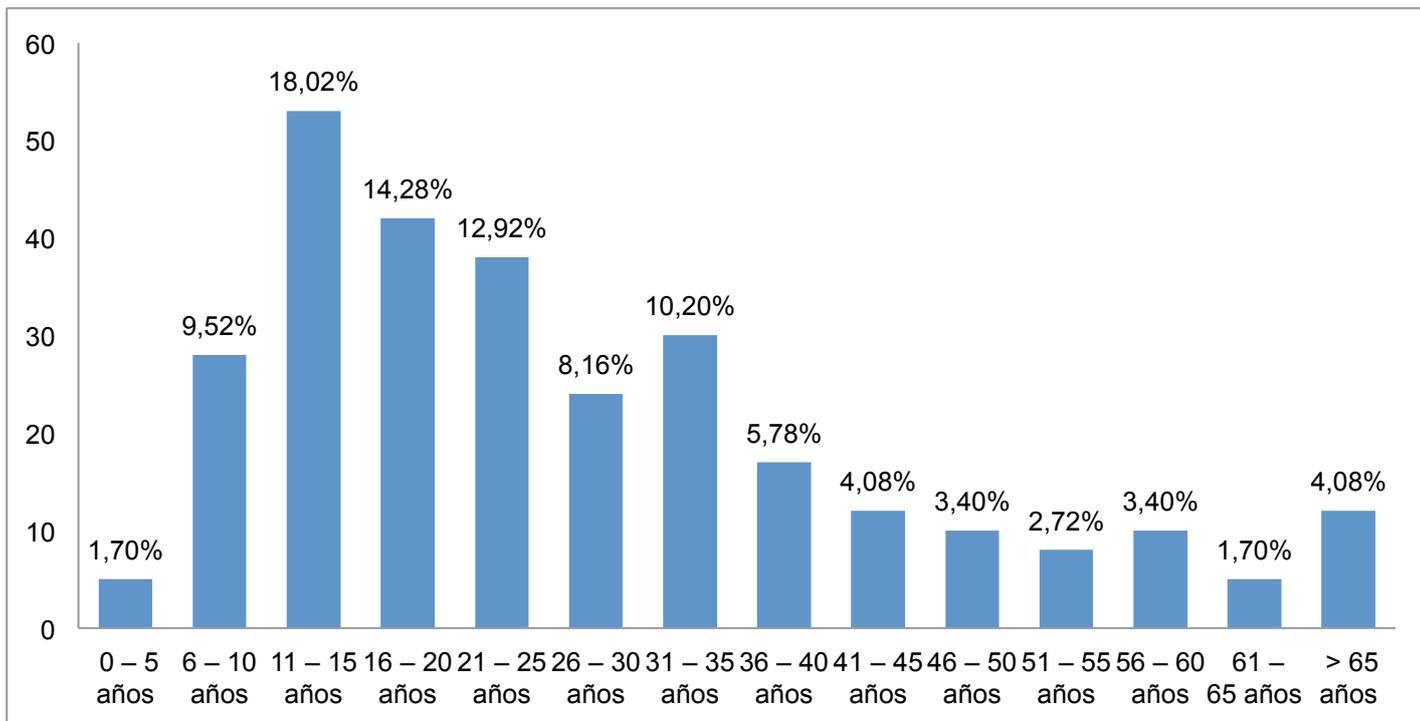


Figura 2: Prevalencia de la edad biológica

Fuente: Historias clínicas del Hospital Julius Doefpner de la ciudad de Zamora en el año 2017

Elaborado por: Gustavo A. Apolo F.

En la figura 2 se observa los diferentes rangos de edad y su frecuencia, de lo que se evidencia que encontramos en el intervalo de 11 a 15 años con 53 pacientes que representa el 18,02% que son significativa prevalencia; seguida del rango de 16 a 20 años con 42 pacientes que representa 14,28%; 21 a 25 años encontramos 38 pacientes que viene a ser el 12,92%; en el rango de 31 a 35 años se evidencia 30 pacientes que son el 10,20%.

Además obtuvimos una media de la edad que es 27,28 años; la mediana es de 23 años y la desviación estándar es de 16,85.

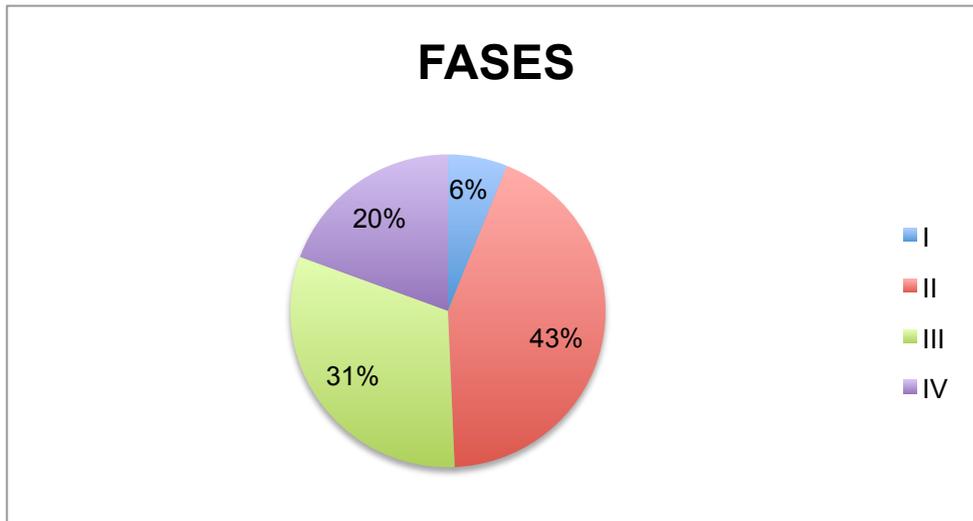


Figura 3: Porcentaje de las fases de presentación de Apendicitis
Fuente: Historias clínicas del Hospital Julius Doefpner de la ciudad de Zamora en el año 2017
Elaborado por:: Gustavo A. Apolo F.

En la figura 3 se observar el porcentaje de la fases de presentación de la apendicitis, la más prevalente es la fase II con un 43%, luego tenemos la fase III con un 31%, la fase IV con un 20% y por último la fase I con un 6%.



Figura 4: Frecuencia de complicaciones de los pacientes apendicetomizados
Fuente: Historias clínicas del Hospital Julius Doefpner de la ciudad de Zamora en el año 2017
Elaborado por: Gustavo A. Apolo F.

En la figura 4 se determinó que un 6% de pacientes tuvieron complicaciones en relación a un 94% que no presentó ninguna.

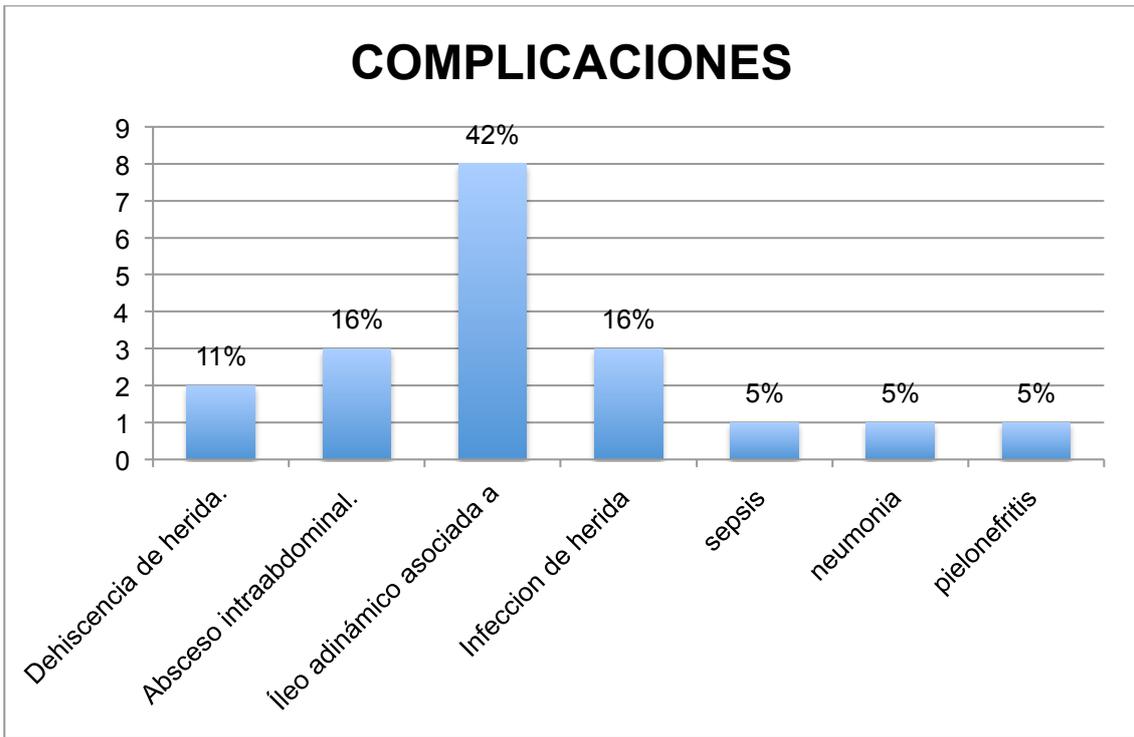


Figura 5: Tipos de complicaciones de los pacientes apendicectomizados

Fuente: Ficha de recolección de datos obtenida de las historias clínicas del Hospital Julius Doepner de la ciudad de Zamora en el año 2017

Autor: Gustavo A. Apolo F.

En la figura 5 encontramos que la complicación más prevalente es el Íleo adinámico asociada a peritonitis con 42%, seguido por la Infección de herida y Absceso intraabdominal que obtuvieron un 16% respectivamente, luego tenemos la Dehiscencia de herida con un 11% y finalmente Sepsis, Neumonía, Pielonefritis con un 5% cada uno del total de los pacientes.

DISCUSIÓN

En el presente estudio, que vale destacar que no se reportan iguales en su tipo limitando la comparación de resultados, siendo pionero en este tipo de investigación en esta localidad, se revisó 294 historias clínicas de los pacientes que padecían esta patología evidenciamos que el sexo más prevalente fueron los hombres con 171 que representan el 61% pacientes, en relación a las mujeres que presentaron el 116 lo que se expresa como el 39% de los 294; comparando estudios anteriores hacen referencia que afecta por igual a hombres como a mujeres de la población mundial, lo cual evidencia una distinta presentación. (Silen, 2012).

En la variable de edad encontramos que estadísticamente existe una prevalencia en el rango de edad de entre 11 a 15 años que representa el 18% que no se asimila a lo mencionado por Silen que describe el mayor predominio entre la segunda y tercera década de vida de la población mundial, ubicándonos más cerca, el Instituto Nacional de Estadística y Censo en el año 2014 en el cual hace referencia que existen más prevalencia en las edades de 25 a 34 años. Haciendo que su prevalencia, en los extremos de la vida se infrecuente, que al igual que Silen no concuerdan con mis resultados. (Censos(INEC), 2014).

Según Gonzales en 2009 hace referencia que la diferenciación de edad y sexo puede estar dada por diversidad étnicas, culturales y principalmente por factores dietéticos, ya que existe mayor prevalencia en persona con bajo consumo de fibras. (Gonzales, 2009)

Las fases de presentación de la apendicitis, demostró que la más prevalente es la fase II con un 43%, luego tenemos la fase III con un 31%, la fase IV con un 20% y por último la fase I con un 6%; lo cual no se relaciona con Gerardo Flores-Nava en México que luego de revisar 311 expedientes de pacientes concluyo que la fases mas prevalente es la fase IV con 45.9%. En el presente estudio puede estar dado que la fase presentación mas prevalente es la fase II por “El diagnóstico oportuno y la pronta intervención quirúrgica evitando que exista la evolución a fases de mayor complicación”. (Gerardo Flores-Nava, 2005)

Así mismo encontramos que los pacientes que presentaron complicaciones son un 6% de los 294 pacientes. Esto puede estar dado por que al momento de la intervención quirúrgica los cirujanos se encontraron con la mayoría de prevalencia fue la fase dos

flegmonosa, que por lo general no provoca complicaciones. En cuanto al tipo de complicación la totalidad de las mismas se presentaron en pacientes que tenían una fase IV (perforada) de las cuales la más frecuente fue el Íleo adinámico asociada a peritonitis con 17%, seguido por la Infección de herida y Absceso intraabdominal que obtuvieron un 16% respectivamente, luego tenemos la Dehiscencia de herida con un 11% y finalmente Sepsis, Neumonía, Pielonefritis con un 5% cada uno del total de los pacientes. Que se presentan en pacientes con fases de presentación avanzada (gangrenosa y perforada) que tienen la presencia de heridas sucias, provocando la mayor incidencia de complicaciones a los pacientes. (Fernández, 2010) Que difiere con Fernández que refiere que la infección del sitio operatorio incisional superficial (herida) fue la de mayor frecuencia 16,1 %, seguida de la dehiscencia de la herida (3,9 %) y otras en menor escala además presento pacientes con más de una complicación. (Fernández, 2010)

CONCLUSIONES

Al finalizar la interpretación de los datos obtenidos y luego de compararlos con literatura internacional, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Con respecto al sexo, se demostró que el más prevalente fueron los hombres con 61% en relación a las mujeres que obtuvieron 39%.
- Se evidencia que el rango de edad más prevalente es el de 11 a 15 años siendo 18% (53) de los pacientes de todos los pacientes que participaron en esta investigación.
- Se determinó que la fase de presentación de la apendicitis más prevalente es la fase II con un 43%, seguido de la fase III 31%, luego la fase IV con 20% y por último la fase I con un 6%.
- Se concluye que la complicación más prevalente es el Íleo adinámico asociada a peritonitis con 42%.

RECOMENDACIONES

Pensando en futuros estudios respecto del tema de esta investigación, se recomienda lo siguiente:

- Actualización y datos completos de las pacientes de las diferentes casas de salud del país en especial del Hospital Julius Doepfner de la ciudad de Zamora, con la finalidad de facilitar la recolección de datos de proyectos de estudio similares al presente.
- Contar con una base de datos en el Hospital Julius Doepfner, de las principales patologías quirúrgicas en la que se ingresen datos tales como el procedimiento quirúrgico, tipo de anestesia, medicación utilizada, complicaciones transoperatorias, de los pacientes quirúrgicos, con la finalidad de poder tener un registro por patologías quirúrgicas mas comunes.
- Plantear investigaciones a los estudiantes relacionados con el ambito de la salud, acerca de otros factores de la apendicitis como son la etnia (mestiza, saraguro, shuar y afroecuatoriano), la zona donde vive (urbana y rural), dieta (baja y alta en fibra) entre otros.

BIBLIOGRAFÍA:

- Addiss DG1, S. N. (1990, Noviembre). The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *132* , 910-25. Am J Epidemiol. 1990 Nov.
- Asociación Mexicana de Cirugía General . (1999). Consenso Mexicano de Apendicitis.
- Briones, K. G. (2015). *APENDICITIS AGUDA, PERFIL EPIDEMIOLOGICO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL PERIODO 2013 – 2014* . UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL , FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. GUAYAQUIL : ESCUELA DE MEDICINA .
- Censos(INEC), I. N. (2014). *Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Egresos y Camas 2014*. Ecuador.
- Cesare Ruffolo, A. F. (2013). *La apendicitis aguda: ¿Cuál es el estándar de oro del tratamiento?* (Vol. 19). Mundial J Gastroenterol .
- Denis Spelman, M. F. (2016, Jul). Pylephlebitis. (M. Stephen B Calderwood, Ed.) *UptoDate* .
- Dimas Denis Contreras Villa, E. M. (2011). Histopatología de las apendicitis agudas - necrosis versus apoptosis. *Morfología* , 3 (4), 5-15.
- Douglas G. (2010). Obsolete clinical signs. *34*, 850. Time to update.
- Douglas Smink, M. M. (2016, Jul). Management of acute appendicitis in adults.
- E, G. (1990). *Anatomía* (Séptima Edición ed.). Barcelona España: Salvat Editores.
- Española, R. A. (2016). El Diccionario de la lengua española . *23*.
- Eur J Radiol. . (2011, Nov). Efficiency of unenhanced MRI in the diagnosis of acute appendicitis: comparison with Alvarado scoring system and histopathological results. *80* , 2, 253-8.
- Fernández, Z. R. (2010, febrero 16). Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda. Santiago de Cuba, Cuba.
- Froggatt P, H. C. (2011). Acute appendicitis. *Surgery* , 29 , 372-6. Oxford.
- García PB, T. G. (2000). Apendicitis Aguda una nueva mirada a un viejo problema. *Pediatría Contemporánea* , 16 (9), 122.
- Gerardo Flores-Nava, M. d.-B.-G.-M.-V. (2005). Apendicitis en la etapa pediátrica: correlación clínico-patológica. *Vol. 62*, 195.
- Gómez-Recillas. (2013, Diciembre 5). Retrieved from <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/4276/1/Endometriosisapendicular-Un-claro-ejemplo-de-apendicitis-cronicarecurrente-Caso-clinico-yrevision-de-la-literatura.html>
- Gonzales, R. C. (2009). Apendicitis Aguda: Revision de la Literatura. *Revista Hospital Juarez de Mexico* , 4, 210-216.
- González, J. F. (2012). Apendicitis Aguda. *ASOCOMEFO - Departamento de Medicina Legal, Poder Judicial, Costa Rica* , 29 (1).
- GR, W. (1983). *Presidential Address: a history of appendicitis. With anecdotes illustrating its importance.* (Vol. 197).
- Henri Rouviere, A. D. (2005). ANATOMIA HUMANA DESCRIPTIVA, TOPOGRAFICA Y FUNCIONAL . Paris : MASSON S.A.
- Hernández, L. D. (2012). Apendicitis Aguda en el Servicio de Urgencias. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA* , LXIX (5).

- J., R.-T. (2011). Diverticulitis aguda apendicular: ¿una apendicitis aguda atípica? . 89, 56-66. Cir Esp.
- Jaffe BM, B. D. (2011). Apéndice. *Schwartz Principios de Cirugía , 9a ed*, p.1073-91. México D.F.: McGraw Hill Interamericana editores.
- Kong VY, v. d. (2014). The accuracy of the Alvarado score in predicting acute appendicitis in the black South African population needs to be validated. 57 , 4, 121-5. Can J Surg.
- Mazuski JE, S. R. (2002). antimicrobial therapy for intra-abdominal infections: An executive summary. (S. Infect, Ed.) *The Surgical Infection Society guidelines , 3*, 161.
- Moore, K. &. (2002). *Anatomía con orientación clínica (4ª ed ed.)*. Buenos Aires,: Panamericana.
- Moore, K. L. (2010). *Anatomía con Orientación Clínica (6th ed.)*. España: Wolters Kluwer Health S.A.:
- NJ., C. (2000). The pathology of acute appendicitis. 4 , 46-58. Ann Diagn Pathol.
- NP, G. (2012). "Surface map" of the appendix: a novel tool for the preoperative demonstration of appendicular location with reference to McBurney's point using a multidetector CT. 18, 582-86. Diagn Interv Radiol .
- OMS. (2016). WHO. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs403/es/>
- P, W., P, M., C, E., J, A., & Vilaseca J. (2007). Retrieved Noviembre 20, 2009, from http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/.../Cap_11_Apendicitis%20aguda.
- Patiño JF, E.-M. J. (2001). Herida e infección quirúrgica. *Comité de Infecciones de la Federación Latinoamericana de Cirugía .*
- Paulson, K., Kalady, M., & Pappas, T. (2003). " Suspected Appendicitis" . 348 , 3, 236-40. Massachusetts, USA: The New England Journal of Medicine.
- Pedro Aguilar Salinas, D. F. (2012, Septiembre - Diciembre). Apendicitis aguda en el adulto. Revisión de la literatura. Vol 2 , 3, pp. 21-28. Revista Universitaria en Ciencias de la Salud.
- Reyes García, N., Zaldívar Ramírez, F., & Rodrigo Cruz-Martínez, M. D.-M.-B.-G. (2012). Precisión diagnóstica de la escala RIPASA para el diagnóstico de apendicitis aguda: análisis comparativo con la escala de Alvarado modificada. (C. General, Ed.) *Medigraphic , 34 (2)*.
- Rodriguez, G., & Herrera, I. (2003, Junio). " Revisión de casos operados con diagnóstico clínico de apendicitis aguda en pacientes" . 45 (19-27) , 2. San José: Acta Médica Costarricense.
- Rucinski J, F. T. (2000). *Gangrenous and perforated appendicitis: a meta-analytic study of 2532 patients indicates that the incision should be closed primarily (127 ed.)*. (Surgery, Ed.)
- Schwartz, S. U. (2000). *Principios de Cirugía (Séptima ed., Vol. 2)*. México DF: Nueva Editorial Interamericana, S.A.
- Schwartz. (2010). *Principios de Cirugía (9na Edición ed.)*. México, D. F., España: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A.
- Schwartz. *Principios de Cirugía (9 Edición ed.)*. España: Mc Graw Hill .
- SCOAP Collaborative, Cuschieri J, Florence M, Flum DR, Jurkovich GJ, Lin P. (2008). Negative appendectomy and imaging accuracy in the Washington State Surgical Care and Outcomes Assesment Program. (248), 557-563.
- Silen, W. (2012). Apendicitis y peritonitis agudas. In T. R. Harrison, *HARRISON PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA* (Vol. 2, p. 2516). New York, USA: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V.
- Tamames, G. (2000). "Apendicitis Aguda". *Cirugía , 157-8. . Ed. Panamericana.*
- Tamames, G. (2000). "Apendicitis Aguda". In Tamames, & Martínez, *Tamames; Martínez Cirugía* (pp. 157-8.). Ed. Panamericana.

ANEXOS

Anexo 1

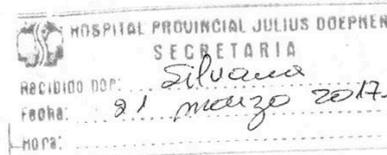
Solicitud para la recolección de datos



UTPL
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

Dr. J. J.
R. J.
Recibido

Oficio N° 024 – CTM – UTPL
Loja, 13 de marzo de 2017



Dra. Ruth Siguenza
DIRECTORA DEL HOSPITAL JULIUS DOEPFNER
Ciudad.-

Estimada Dra.:

La Universidad Técnica Particular de Loja, mediante el Departamento Ciencias de la Salud y la Titulación de Medicina se dirige a usted para deseárselo éxitos en las funciones que desempeña.

A la vez pone a su conocimiento que en cumplimiento a las actividades de investigación la Titulación de Medicina tiene planificado la ejecución del proyecto de investigación denominado "PATRÓN DE PRESENTACIÓN DE APENDICITIS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL JULIUS DOEPFNER DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE EN EL PERIODO 2011 HASTA 2016", por lo cual le solicito comedidamente su colaboración para realizar la recolección de los datos estadísticos en su Institución para el desarrollo de estudiante la misma que será realizada por el alumno de la Titulación: Gustavo Alexei Apolo Fuentes, el misma que realizarán una visita previa a su institución para explicar la Metodología de la Investigación a realizar en caso de obtener una respuesta favorable de su centro.

Por la atención prestada, me suscribo

Atentamente,



Dr. Víctor Hugo Vaca M.
**COORDINADOR DE LA TITULACIÓN
DE MEDICINA DE LA UTPL**

Oficio N° 023 – CTM – UTPL

Loja, 10 de marzo de 2017

Anexo 2

Recolección de datos en el departamento de estadística

