



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES
POSTOPERATORIAS POR APENDICITIS AGUDA EN
PACIENTES ADULTOS MAYORES
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2010**

**PRESENTADA POR
SANDRA ZULY GUTIERREZ GUTIERREZ**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL**

LIMA – PERÚ

2015



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

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



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SECCIÓN DE POSGRADO

**FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES
POSTOPERATORIAS POR APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES
ADULTOS MAYORES
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2010**

TESIS

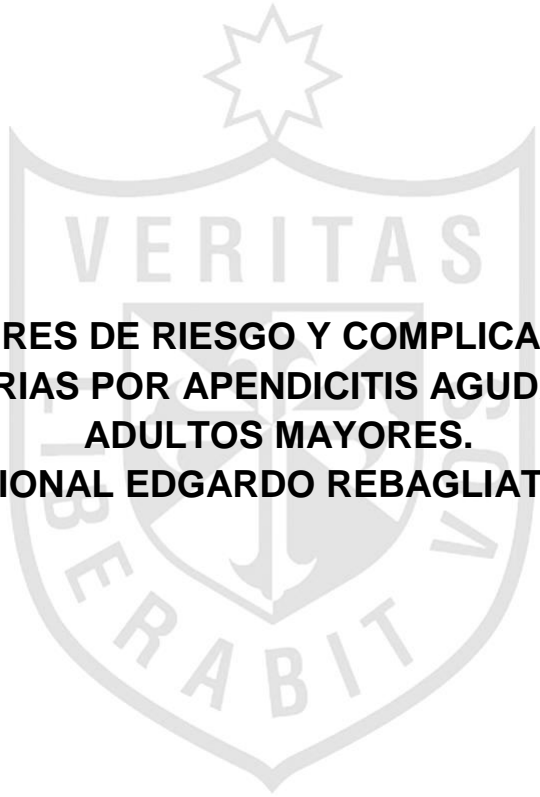
**PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL**

PRESENTADO POR

SANDRA ZULY GUTIERREZ GUTIERREZ

LIMA-PERÚ

2015



**FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES
POSTOPERATORIAS POR APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES
ADULTOS MAYORES.
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS. 2010**

Asesor

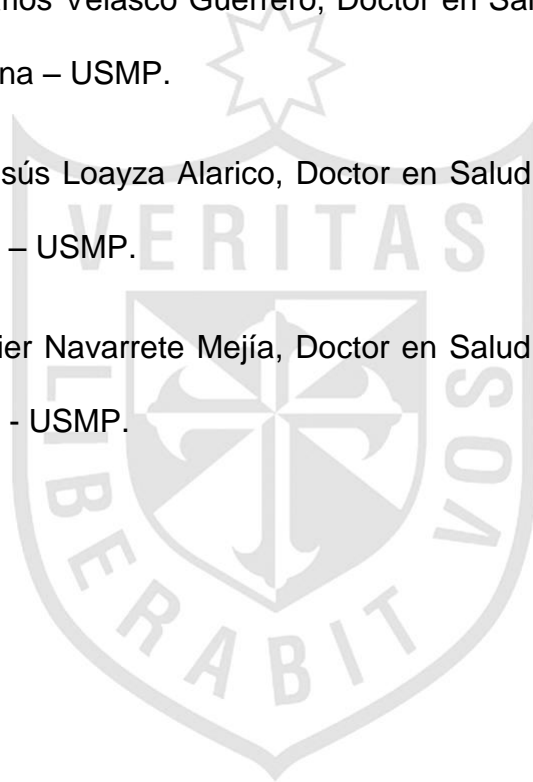
Dr. Nelson Urbina Rojas, médico asistente del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Jurado

Presidente: Juan Carlos Velasco Guerrero, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina – USMP.

Miembro: Manuel Jesús Loayza Alarico, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina – USMP.

Miembro: Pedro Javier Navarrete Mejía, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina - USMP.



DEDICATORIA

Lo más importante no son las riquezas económicas que un hombre pueda tener, mientras más riquezas del alma puedas albergar en tu corazón, siendo el tesoro mas importante estar juntos como familia.

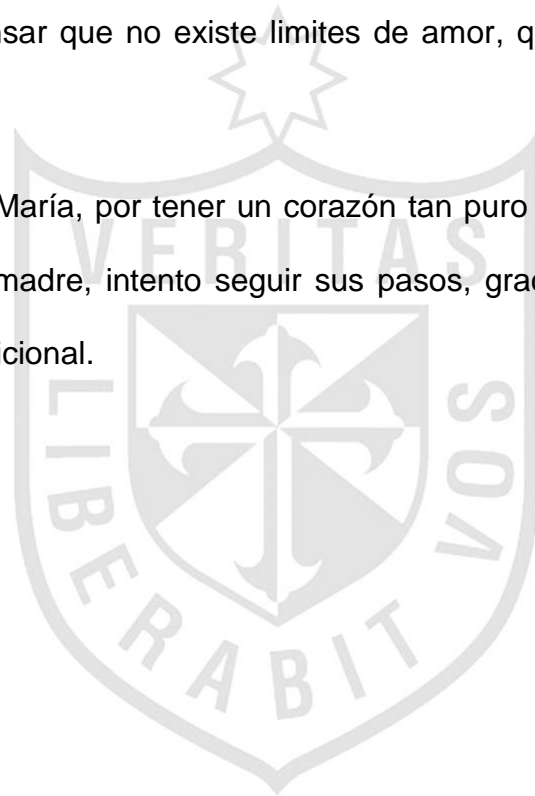
Es necesario que prestemos mas de la acostumbrada atención a las cosas oídas por nosotros, para que nunca se nos lleve a la deriva (Heb. 2:1)



AGRADECIMIENTOS

Necesitamos de un motor para poder continuar y darle luz a nuestras vidas, saber que se puede avanzar sin ver atrás, y esa fuerza es mi Alexandra, cada día a su lado es un regalo de Jehová, cada momento juntas es mi mayor alegría y cada día que pasa es pensar que no existe límites de amor, que mi amor por ella es como el mar sin fin.

Gracias a mi mama María, por tener un corazón tan puro como el agua, siempre es y será una gran madre, intento seguir sus pasos, gracias mamita por darme todo tu apoyo incondicional.



ÍNDICE

Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3
CAPITULO I: MARCO TEORICO	9
1.1 Antecedentes de la investigación	9
1.2 Bases teóricas	11
1.3 Definiciones conceptuales	20
1.4 Hipótesis de investigación	21
CAPITULO II: METODOLOGIA	22
2.1 Tipo y diseño de investigación	22
2.2 Población y muestra	22
2.3 Procedimiento de recolección, procesamiento y análisis de datos	23
2.4 Aspectos éticos	24
CAPITULO III: RESULTADOS	25
CAPITULO IV: DISCUSION, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES	31
4.1 Discusión	31
4.2 Conclusiones	34
4.3 Recomendaciones	34
FUENTES DE INFORMACIÓN	35
ANEXOS	38

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: Distribución por mes de pacientes adultos mayores apendicectomizados atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati entre enero 2010 a marzo 2010.	25
TABLA 2: Distribución por edad de pacientes adultos mayores apendicectomizados atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati entre enero 2010 a marzo 2010.	26
TABLA 3: Comorbilidad de pacientes adultos mayores apendicectomizados atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, enero a marzo 2010.	28
TABLA 4: Hallazgos operatorios de pacientes adultos mayores con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Enero 2010 a diciembre 2010.	29
TABLA 5: Complicaciones postoperatorias de pacientes adultos mayores con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Enero 2010 a marzo 2010.	30

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Distribución por sexo de pacientes adultos mayores apendicectomizados atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, enero a marzo 2010.

27



RESUMEN

Objetivos: Conocer la asociación entre los factores de riesgo y las complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud durante el período enero 2010 – marzo 2010.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, de corte transversal. Se analizaron 30 historias clínicas de emergencia del servicio de cirugía, cuyos rangos de edades fluctuaban entre los 60 años hasta los 90 años de edad, todos los pacientes presentaban un diagnóstico de apendicitis aguda.

Resultados: Los resultados determinaron que la mayoría de pacientes adultos mayores tenían hipertensión arterial y diabetes mellitus asociadas.

La complicación postoperatoria se presentó en 73,33% de los pacientes estudiados, siendo la más frecuente el absceso de pared en un 50 %.

La apendicitis aguda es más frecuente en el rango de edad comprendido entre 60 – 69 años. Se observó un ligero predominio en el sexo masculino de apendicitis aguda y complicaciones postoperatorias.

Conclusiones: Las complicaciones postoperatorias se presentaron en mayor número en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus.

Palabras claves: Apendicitis, complicaciones postoperatorias, adulto mayor.

ABSTRACT

Objectives: Looking for the association between risk factors and postoperative complications of acute appendicitis in elderly patients treated at the Hospital Edgardo Rebagliati Martins EsSalud during the period January 2010 - March 2010.

Materials and methods: Retrospective, observational, descriptive, cross-sectional study. 30 medical records of emergency surgery service, which ranges ages ranged from 60 years to 90 years, all patients had a diagnosis of acute appendicitis were analyzed.

Results: The results found that most elderly patients had hypertension and diabetes mellitus associated.

Postoperative complications were present in 73.33% of the patients studied, the most common wall abscess 50%.

Acute appendicitis is more frequent in the age range between 60-69 years. A slight predominance in males of acute appendicitis postoperative complications were observed.

Conclusions: Postoperative complications occurred in greater numbers in patients with hypertension and diabetes mellitus.

Keywords: appendicitis, postoperative complications, elder men.

INTRODUCCION

Si bien la apendicitis típicamente se presenta en el segundo y tercer decenios de la vida, casi 5 a 10% de los casos se manifiestan a edad avanzada. En los adultos mayores, esta enfermedad ha aumentado en los últimos decenios. La inflamación del apéndice contribuye a 2.5 a 5% de las enfermedades abdominales agudas en personas de más de 60 a 70 años de edad. La tasa de mortalidad global por apendicitis es de sólo 0.8%, pero la vasta mayoría de las muertes se presenta en los muy jóvenes y en los adultos mayores. En pacientes menores de 65 años de edad, la tasa de mortalidad es de 0.2%, en tanto que para los mayores de 65 años la tasa de mortalidad global es de 4.6 % (1).

El envejecimiento de la población tiene claras consecuencias en la práctica quirúrgica. El perfil clínico del paciente adulto mayor es variable, por las manifestaciones atípicas o incompletas de la enfermedad, la frecuente asociación de patología agregada; el mayor riesgo de morbimortalidad postoperatoria, sobre todo en cirugía de urgencia; el tiempo más prolongado de recuperación postquirúrgica, con estadías hospitalarias más largas. Todo esto hace que sea conveniente evitar, si es posible, las intervenciones “heroicas” y elegir los procedimientos más seguros puesto que las complicaciones postoperatorias frecuentes y precoces, así como las re-operaciones, son mal toleradas en este grupo de enfermos (2).

La apendicitis es un proceso evolutivo, secuencial, de allí las diversas manifestaciones clínicas y anatomopatológicas que suele encontrar el cirujano y que dependerán fundamentalmente del momento o fase de la enfermedad en que es abordado el paciente, de allí que se consideren los siguientes estadios: apendicitis congestiva o catarral, apendicitis flemonosa o supurativa, apendicitis gangrenosa o necrótica, apendicitis perforada.

Las complicaciones de las intervenciones por apendicitis aguda no son infrecuentes, a pesar de que los avances tecnológicos de la cirugía y de la anestesiología y reanimación, reducen al mínimo el traumatismo operatorio, de la existencia de salas de cuidados intensivos y cuidados intermedios, para la atención de pacientes graves y de que hoy se utilizan antibióticos cada vez más potentes. Se citan, entre otras, las siguientes: serosidad sanguinolenta en la herida quirúrgica por cuerpo extraño o hemostasia deficiente, abscesos parietal e intraabdominal, hemorragia, flebitis, obstrucción intestinal, fístulas estercoráceas, evisceración y eventración

La presencia de algunas condiciones y enfermedades crónicas coexistentes ha sido enunciada como un factor que dificulta o retrasa el diagnóstico de apendicitis, debido a que los signos y síntomas clásicos, suelen ser enmascarados por otros, propios de la condición o enfermedad crónica o porque estas otras producen algún grado de inmunosupresión que hace a los pacientes menos sintomáticos.

En los pacientes con diabetes mellitus, insuficiencia renal o cirrosis hepática, la respuesta inmune disminuida, alteran el cuadro clínico clásico y la evolución natural de la enfermedad, ocasionando mayor predisposición a padecer complicaciones postoperatorias (3). El resultado y las consecuencias de un problema agudo en el adulto mayor depende más de la variedad de atributos inherentes al paciente, positivos o negativos, que a la virulencia o seriedad de la enfermedad. Los casos se complican aún más por la vaguedad de los síntomas que retrasan y dificultan los diagnósticos y por tanto la terapéutica, propiciando el efecto en cascada que una vez iniciado sigue un acelerado curso descendente difícil de detener aun por los más experimentados.

Los pacientes adultos mayores ingresan más a los hospitales (hasta 60% de las camas de un hospital general son ocupadas por individuos de más de 60 años), permanecen más tiempo y sufren más consecuencias adversas por la hospitalización. Con frecuencia, son institucionalizados a partir de su egreso, lo que denota el gran impacto que tiene el hospital en la funcionalidad de estas personas.

En los diferentes estudios, nacionales o extranjeros, se han tratado de definir las características propias del cuadro de apendicitis aguda en el paciente adulto mayor; sin embargo, los factores predisponentes a una mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias aún han sido poco estudiados y analizados. En estudios extranjeros se menciona una frecuencia de problemas posteriores a la

intervención quirúrgica de hasta 50% en pacientes adultos mayores, observándose una escasez de investigaciones nacionales, en relación a este grupo etario.

Debido a que la proporción de pacientes adultos mayores ha aumentado de forma constante en las últimas décadas y cada vez son más frecuentes los casos de apendicitis aguda en pacientes mayores de 60 años que por sus especiales características, llegan frecuentemente en avanzada fase de la enfermedad al momento de la cirugía, consideramos importante realizar el presente estudio, con la finalidad de definir los factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati durante enero 2010 – marzo 2010, con lo cual conoceremos datos característicos que sin dudas ayudaran a disminuir las complicaciones y la mortalidad de esta patología aguda, en éste grupo etario.

La investigación facilito la siguiente pregunta:

¿Cuál es la asociación entre factores de riesgo y complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud durante el período enero 2010 – marzo 2010?

El proceso de envejecimiento de la población que se está originando representa un importante reto para el sistema de salud, que ha conocido un incremento

progresivo del número de adultos mayores que atiende, además de esto se ha demostrado que los adultos mayores condicionan una mayor proporción de ingresos hospitalarios, consumen más tiempo de atención, requieren mayor número de pruebas complementarias, generan mayor mortalidad y presentan peor pronóstico tras el alta.

La incidencia de apendicitis aguda en adultos mayores se ha incrementado en los últimos 30 años, hecho que es determinado por el aumento de la expectativa de vida de los individuos de edad avanzadas. Aún se describen altos porcentajes de complicaciones y mortalidad en éste grupo por apendicitis aguda, causada aparentemente por el retraso en el diagnóstico y en la resolución quirúrgica.

En el Hospital Edgardo Rebagliati se ha incrementado la demanda de asistencia de adultos mayores por esta patología y no hay indicios de alguna investigación en los registros del hospital que incluya la morbilidad ni los factores asociados a complicaciones postoperatoria de apendicitis aguda en pacientes adultos mayores, de allí el interés en la realización del presente trabajo de investigación, donde se planteó el objetivo de identificar características especiales en la forma de presentación y evolución de la apendicitis aguda en este grupo etario, motivando a que la cultura geriátrica en la población médica sea mayor, promoviendo que aquellos pacientes mayores de 60 años que sean sometidos a cirugías reciban atención médica integrada en equipo, pronta y juiciosa que evite

los problemas y complicaciones que hagan del esfuerzo médico algo inútil, pensando siempre en calidad de vida.

El objetivo de la investigación fue:

Conocer la asociación entre los factores de riesgo y las complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud durante el período enero 2010 – marzo 2010.



CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 Antecedentes de investigación.-

En el año 2002, Morales y colaboradores en su investigación titulada Morbilidad y Mortalidad de la apendicitis aguda en los pacientes geriátricos, 1990-1999. Realizada en el Hospital Provincial Clínica quirúrgico Docente Celia Sánchez de Manzanillo-Cuba, encontró que el dolor presentado fue atípico y el hemograma mostró tener poco valor diagnóstico, la sepsis de la herida y la peritonitis difusa constituyeron las complicaciones más observadas. Concluyendo que los pacientes ancianos representaron 3,4% del total de enfermos con apendicitis aguda, se observó un franco predominio en el sexo masculino y en las edades comprendidas entre los 60 y 69 años (4).

En el año 2002, Álvarez y colaboradores en el servicio de cirugía del Hospital Clínico Regional de Concepción de Chile, llevaron a cabo un trabajo científico titulado Apendicitis aguda en mayores de 70 años, concluyeron que la apendicitis aguda fue más frecuente en hombres, en un rango de edad de 70 a 85 años, el síntoma predominante fue el dolor abdominal, el tiempo de evolución de los síntomas al momento del ingreso vario entre 12 y 96 horas, el estadio anatomopatológico predominante fue la gangrena apendicular y la complicación más observada fue infección de herida operatoria (5).

En el año 2000, Pérez y colaboradores, en su trabajo titulado Apendicitis aguda en ancianos creencias y realidad, realizado en el servicio de emergencia del Hospital Obrero No. 1 de La Paz, Bolivia. Concluyeron: “Que se observó un porcentaje importante de perforación y gangrena del apéndice cecal en estos pacientes, al igual que complicaciones de la herida operatoria y la mortalidad fue reducida en relación a otros estudios” (6).

En el año 1996, Chian y colaboradores en su trabajo titulado Apendicitis aguda en el paciente senil: Factores asociados a una mayor morbimortalidad postoperatoria, en los servicios de Emergencia y Cirugía del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima, Perú, encontró que el antecedente de patología cardiovascular previa se asoció a mayor frecuencia de complicaciones cardiovasculares y se asociaron a mayor mortalidad en apendicitis aguda, pacientes con intervención quirúrgica adicional a la apendicetomía y presencia de apendicitis perforada. Concluyendo que se asocian a una mayor frecuencia de complicaciones postoperatoria: edad mayor o igual a 70 años, tiempo de enfermedad mayor de 48 horas, presencia de apendicitis perforada con peritonitis localizada o generalizada asociada significativamente a la presencia de absceso residual e infección de herida operatoria (7).

1.2 Bases Teóricas.-

La apendicitis es la inflamación del apéndice, el cual se ubica en el ciego (la porción donde comienza el intestino grueso). Normalmente los casos de apendicitis requieren de un procedimiento quirúrgico llamado apendicetomía, que consiste en la extirpación del apéndice inflamado.

Tasa de incidencia

La tasa de apendicetomías durante la vida es de 12% en varones y 25% en mujeres y en alrededor de 7% de todas las personas se efectúa una apendicetomía por apendicitis aguda. La apendicitis se observa con mayor frecuencia en sujetos de la segunda a cuarta décadas de la vida, con una edad promedio de 31,3 años y una edad mediana de 22 años. Se reconoce una ligera predominancia en varones H:M, 1.2-1.3:1 (9).

Aunque la apendicitis aguda es primariamente una patología de jóvenes y adultos de edad media, el incremento de la expectativa de vida en las personas mayores de 65 años ha significado que los médicos diagnostiquen más frecuentemente esta enfermedad en este grupo etario. El riesgo de apendicitis después de los 50 años es de 1:35 para mujeres y 1:50 para hombres. A pesar de los avances en la medicina actualmente, la morbilidad y mortalidad de la apendicitis aguda en este grupo de pacientes permanece alta (10).

1.2.1. Etiología y patogenia

El factor etiológico predominante en la apendicitis aguda es la obstrucción de la luz. Los fecalitos son la causa común de la obstrucción apendicular. Menos frecuentes son la hipertrofia de tejido linfoide, impacto de bario por estudios radiológicos previo, tumores, semillas de verduras y frutas y parásitos intestinales. La frecuencia de obstrucción aumenta con la gravedad del proceso inflamatorio. Se reconocen fecalitos en 40% de los casos de apendicitis aguda simple, en 65% de la apendicitis gangrenosa sin rotura y en casi 90% de los pacientes con apendicitis gangrenosa con rotura.

Existe una secuencia predecible de acontecimientos que conduce a la rotura final del apéndice. La obstrucción proximal de la luz apendicular provoca una obstrucción de asa cerrada y la continuación de la secreción normal por la mucosa apendicular da lugar a una rápida distensión. La distensión del apéndice estimula terminaciones nerviosas de fibras viscerales aferentes de estiramiento y causa dolor vago, sordo y difuso en el abdomen medio o el epigastrio bajo. Asimismo, se estimula el peristaltismo por la distensión bastante súbita, de tal manera que al inicio del curso de la apendicitis pueden superponerse algunos cólicos al dolor visceral. La distensión aumenta por la continuación de la secreción mucosa y la multiplicación rápida de las bacterias que residen en el apéndice. La distensión de esta magnitud suele causar náuseas y vómitos reflejos, y el dolor visceral difuso se torna más intenso. A medida que asciende la presión en el órgano, se excede la presión venosa. Se ocluyen capilares y vénulas, pero

continúa el flujo arteriolar de entrada, lo que da por resultado ingurgitación y congestión vascular. El proceso inflamatorio incluye en poco tiempo la serosa del apéndice y el peritoneo parietal de la región, lo cual suscita el cambio característico del dolor hacia el cuadrante inferior derecho.

La mucosa del tubo digestivo, incluido el apéndice, es susceptible a un deterioro del riego y en consecuencia se altera temprano su integridad en el proceso, lo que promueve una invasión bacteriana. Conforme la distensión progresiva afecta primero el retorno venoso y luego el flujo de entrada arteriolar, sufre más el área con la irrigación más deficiente: se desarrollan infartos elipsoidales en el borde antimesentérico. Por lo regular, la perforación tiene lugar justo después del punto de obstrucción, no tanto en la punta por el efecto del diámetro sobre la tensión intraluminal (9)(18)

1.2.2. Bacteriología

La bacteriología del apéndice normal es similar a la del colon normal. La flora apendicular permanece constante toda la vida, con excepción de *Porphyromonas gingivalis*. Los principales microorganismos aislados en el apéndice normal, una apendicitis aguda y la apendicitis perforada son *Escherichia coli* y *Bacteroides fragilis*. No obstante, puede haber una amplia variedad de bacterias y microbacterias facultativas y anaerobias.

Aerobios y facultativos: E. coli, Pseudomonas aeruginosa, especies de Klebsiella, Streptococcus anginosus, especies de Streptococcus, especies de Enterococcus.

Anaerobios: Bacteroides fragilis, especies de Bacteroides, especies de Fusobacterium, especies de Peptostreptococcus, especies de Clostridium. (9).

1.2.3. Estadios anatomopatológicos

La apendicitis es un proceso evolutivo, secuencial, de allí las diversas manifestaciones clínicas y anatomopatológicas que suele encontrar el cirujano y que dependerán fundamentalmente del momento o fase de la enfermedad en que es abordado el paciente, de allí que se consideren los siguientes estadios:

- Apendicitis Congestiva o Catarral: cuando ocurre la obstrucción del lumen apendicular se acumula la secreción mucosa y agudamente distiende el lumen. El aumento de la presión intraluminal produce una obstrucción venosa, acúmulo de bacterias y reacción del tejido linfoide, que produce un exudado plasmoleucocitario denso que va infiltrando las capas superficiales. Todo esto macroscópicamente se traduce en edema y congestión de la serosa.
- Apendicitis Flemonosa o Supurativa: la mucosa comienza a presentar pequeñas ulceraciones o es completamente destruida siendo invadida por enterobacterias, coleccionándose un exudado mucopurulento en la luz y una infiltración de leucocitos neutrófilos y eosinófilos en todas las tunicas incluyendo la serosa, que se muestra intensamente congestiva, edematosa, de coloración rojiza y con exudado fibrino-purulento en su superficie; si bien aún

no hay perforación de la pared apendicular, se produce difusión del contenido mucopurulento intraluminal hacia la cavidad libre.

- Apendicitis Gangrenosa o Necrótica: cuando el proceso flemonoso es muy intenso, la congestión y la distensión del órgano producen anoxia de los tejidos, a ello se agrega la mayor virulencia de las bacterias y a su vez el aumento de la flora anaeróbica, que llevan a una necrobiosis total. La superficie del apéndice presenta áreas de color púrpura, verde gris o rojo oscuro, con microperforaciones, aumenta el líquido peritoneal, que puede ser tenuamente purulento con un olor fecaloideo.
- Apendicitis Perforada: cuando las perforaciones pequeñas se hacen más grandes, generalmente en el borde antimesentérico y adyacente a un fecalito, el líquido peritoneal se hace francamente purulento y de olor fétido.

La apendicitis perforada es mucho más común en los adultos mayores. Las tasas de perforación aumentan en forma directamente proporcional con la edad. En una serie se encontró perforación en 47% de los sujetos de 60 a 64 años, en 69% de los enfermos de 70 a 74 años y en 71% de los que tenían entre 80 y 84 años de edad. Otros informan tasas de perforación de hasta 90% para sujetos mayores de 70 años de edad (1). Todavía no existe un acuerdo de cuál es la causa primordial en la alta incidencia de perforación en pacientes adultos mayores. Algunas de las causas sugeridas se mencionan a continuación:

Más rápida progresión de la enfermedad en el adulto mayor, debido a cambios anatómicos en el apéndice. Entre los cuales podemos mencionar:

- El apéndice está frecuentemente atrófica, con disminución del tejido linfático y un lumen estrecho u obliterado.
- Adelgazamiento de la mucosa, infiltración de grasa y fibrosis de la pared.
- Irrigación sanguínea insuficiente debido a arteriosclerosis.
- Variabilidad en la presentación haciendo el diagnóstico en algunos casos muy difícil.
- Tardanza de la población geriátrica en la búsqueda de ayuda médica. Este es el factor más importante en determinar la incidencia de perforación. Esta última causa es producto de varios factores que se presentan básicamente en este grupo de población.
- Decisión propia de no buscar ayuda.
- Vivir solo dificultando el transporte hacia el centro de salud.
- Factores económicos, al no poder costearse el cuidado médico en muchos casos.
- Aversión a la hospitalización al asociarla con la muerte.
- Percepción alterada de los síntomas, al atribuir los mismos a otras causas (10).

1.2.4. Manifestaciones clínicas

El dolor periumbilical que se localiza por un periodo de varias horas en el cuadrante inferior derecho, es el principal síntoma. En el adulto mayor, que tiene un umbral más elevado para este síntoma, adquiere una menor expresividad

clínica, el dolor abdominal tiende a ser vago y difuso. Además, puesto que el dolor abdominal vago es una manifestación común en personas de edad avanzada, a menudo se pasa por alto su importancia (1). La contractura muscular refleja también suele ser menos marcada que en el adulto y en el niño, e incluso, puede faltar en presencia de peritonitis. Esto se explica por la frecuente flacidez de la pared abdominal en los pacientes de edad avanzada (5)

En el adulto mayor es frecuente que los vómitos, como expresión de insuficiencia muscular y de depresión de las actividades reflejas, sean substituidos por náuseas. Los escalofríos y la fiebre, generalmente frecuentes en algunas formas de abdomen agudo, suelen ser poco intensos o pueden no producirse en los adultos mayores (5).

Clínicamente, el cuadro clásico de apendicitis aguda aparece sólo en una cuarta parte de los pacientes. Muchas veces la clínica es atípica: dolor de comienzo, topografía e intensidad muy variables, aunque frecuentemente el dolor termina localizándose en la fosa ilíaca derecha después de un período evolutivo mayor que en los jóvenes. Los hallazgos del examen físico son variables: distensión abdominal, signos de irritación peritoneal, silencio abdominal a la auscultación, masa palpable en cuadrante inferior derecho del abdomen (11).

En general, el cuadro clínico tiene un comienzo más larvado, con síntomas atenuados, por lo que los errores diagnósticos son frecuentes, no sólo por el

cuadro clínico atípico, sino también porque no siempre se piensa que una apendicitis aguda es la responsable del cuadro clínico de abdomen agudo en los adultos mayores (5).

1.2.5. Diagnóstico

Los hallazgos de laboratorio tampoco son fiables en los adultos mayores. Los recuentos leucocitarios son menores de 10 000 células/mm³ en 20 a 50% de los adultos de edad avanzada con apendicitis simple (1).

La ultrasonografía es un procedimiento no invasivo y tiene un índice de precisión de más del 80% aunque es poco sensible para casos no típicos. La visualización de un apéndice aumentado de tamaño (más de 6 mm de diámetro) y de pared gruesa es muy sugerente de una apendicitis aguda, con la limitación de que en ocasiones no va a ser posible localizar el apéndice (11).

Actualmente, la técnica de mayor precisión es la tomografía computarizada (TAC). Posee una sensibilidad y especificidad del 90 y 95%, respectivamente. Tiene una precisión mayor del 90%, superior a la de la ecografía, debido a que identifica mejor el apéndice y porque, además, detecta los cambios inflamatorios periapendiculares (12).

1.2.6 Complicaciones

Los pacientes adultos mayores constituyen un grupo de alto riesgo, sin embargo, el principal determinante de las complicaciones es la severidad de la apendicitis. En la apendicitis aguda simple, las complicaciones son en general de un 10%. Con la perforación del apéndice, el rango se incrementa de un 15% a un 65%. Complicaciones específicas relacionadas a la severidad de la apendicitis incluyen: absceso periapendicular, peritonitis difusa, y obstrucción intestinal. Pacientes con apendicitis avanzada pueden llegar a desarrollar sepsis e inclusive fallo orgánico múltiple que puede llegar a ser mortal si un soporte médico-quirúrgico apropiado. En el periodo postoperatorio, las complicaciones infecciosas agudas incluyen la formación de absceso, fístulas cecales e infecciones de la herida quirúrgica. La formación de abscesos intraabdominales en el periodo postoperatorio es mucho más común en apendicitis perforadas. El determinante más importante de la infección de la herida quirúrgica es la severidad de la contaminación al tiempo de la cirugía (10).

Los antecedentes personales influyen en la evolución de la apendicitis, la mayoría de las publicaciones relacionadas con los abscesos de la pared abdominal y con la fasciitis necrotizante secundarios a apendicitis han sido reportadas en pacientes diabéticos y el diagnóstico de apendicitis aguda a menudo es obstaculizado por síntomas inexpresivos oscurecidos por una enfermedad crónica intercurrente, como la diabetes mellitus (13).

En pacientes menores de 65 años de edad, la tasa de mortalidad es de 0.2%, en tanto que para los mayores de 65 años la tasa de mortalidad global es de 4.6%. Esto básicamente obedece a tres factores: la pobre reserva fisiológica en el adulto mayor, presentación concomitante con enfermedades médicas asociadas, alta incidencia de perforación apendicular al momento de la cirugía. (1).

1.3 Definiciones conceptuales

Adulto mayor: Según la OMS, las personas de 60 a 74 años son consideradas en edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamara de forma indistinta persona de la tercera edad. Algunos autores definen la vejez o la tercera edad a partir de los 60, otros a partir de los 65-70 años. Otros simplemente dicen que es una definición social. Las Naciones Unidas consideran adultos mayores a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 para los países en desarrollo (8).

Factor de riesgo: Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Complicaciones postoperatorias: Es cualquier alteración respecto al curso previsto en la respuesta local y sistémica del paciente quirúrgico. Su etiología puede ser secundaria a la enfermedad primaria, secundaria a la intervención quirúrgica, o secundaria a otros factores no relacionados.

1.4 Hipótesis de Investigación

No aplica por el tipo y diseño de estudio.



CAPITULO II

METODOLOGIA

2.1 Tipo y diseño de investigación

Es un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, de corte transversal.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Representada por todos los pacientes apendicectomizados del Servicio de Cirugía General en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el período enero 2010 a marzo 2010.

2.2.2. Muestra

Pacientes adultos mayores con diagnóstico de apendicitis aguda intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía General del Hospital Edgardo Rebagliati, en el período enero 2010 a marzo 2010.

2.2.3. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 60 años.
- Paciente con diagnóstico operatorio de apendicitis aguda, atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati, en el periodo enero 2010 a marzo 2010.
- Historia clínica presente.

2.2.4. Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 60 años.
- Apendicectomía profiláctica.

- Historia clínica incompleta.

2.3 Procedimiento de recolección, procesamiento y análisis de datos

2.3.1 Instrumento de recolección de datos

La fuente de recopilación de datos necesarios para el logro de los objetivos de la investigación serán las historias clínicas de pacientes adultos mayores con apendicitis aguda intervenidos en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, en el periodo de enero 2010 a marzo 2010. Se aplicará la técnica de recopilación de información para lo cual se elaboró una ficha de datos que recogerá la información necesaria de las historias clínicas recopiladas.

2.3.2 Técnica de recolección y procesamiento de datos

- Técnica: Ficha de datos (Anexo 1).
- Instrumento: Formulario Historia clínica.
- Fuente: Archivo de historias médicas.
- Se realizara la revisión de las historias clínicas
- Se registraran en las hojas de recolección los datos de las historias de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.
- Se representaran los resultados en tablas y gráficos.
- Se analizaran los datos.

2.3.3 Procedimiento estadístico para el análisis de los datos

Para el análisis de datos, se utilizara la estadística descriptiva para cada variable a través de tablas de frecuencia y porcentaje.

2.4 Aspectos éticos

En este trabajo se respetó todo derecho del paciente, respeto a la privacidad de sus datos clínicos.



CAPITULO III

RESULTADOS

1. Distribución por año de pacientes adultos mayores apendicectomizados

Tabla 1. Distribución por mes de pacientes adultos mayores apendicectomizados atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati entre enero 2010 a marzo 2010.

AÑO	MESES	APENDICITIS ADULTO	APENDICITIS ADULTO MAYORES	PORCENTAJE
2010	ENERO	55	15	50
	FEBRERO	49	9	30
	MARZO	32	6	20
TOTAL		136	30	100

Fuente: Historias Clínicas. Hospital Edgardo Rebagliati.

Análisis: De un total de 136 apendicetomías realizadas entre enero de 2010 y marzo de 2010 un 22,05% (30 casos) correspondió a los pacientes adultos mayores.

2. Distribución por edades de pacientes adultos mayores apendicectomizados

Tabla 2: Distribución por edad de pacientes adultos mayores apendicectomizados atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati entre enero 2010 a marzo 2010

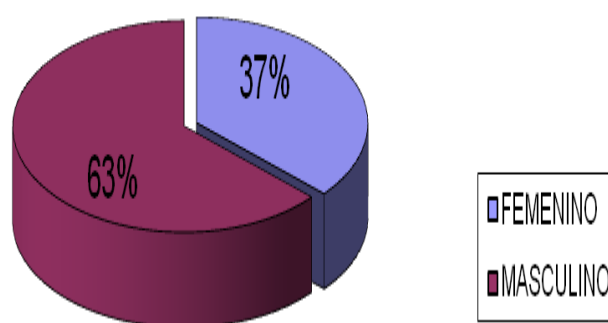
EDADES	NUMERO	PORCENTAJE
60 - 69 Años	20	66.67
70 - 79 Años	4	13.33
80 - 89 Años	5	16.67
90 Años a Más	1	3.33
TOTAL	30	100.00

Fuente: Historias Clínicas. Hospital Edgardo Rebagliati.

Análisis: El 66,67,% de los pacientes adultos mayores operados con diagnósticos de apendicitis aguda corresponden al intervalo de edades de 60 - 69 años, el 13,33% están entre los 70 – 79 años , el 16,67% entre los 80 - 89 años, 3,33% entre 90 ó más años de edad.

3. Distribucion por sexo de pacientes adultos mayores apendicectomizados

Grafico 1. Distribución por sexo de pacientes adultos mayores apendicectomizados atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, enero a marzo 2010



Fuente: Historias Clínicas. Hospital Edgardo Rebagliati.

Análisis : En la muestra conformada por 30 pacientes, se puede evidencia el predominio del sexo masculino, representado por 19 pacientes, es decir, el 63,33% del total de pacientes estudiados, mientras el 36,67% (11 pacientes) correspondió al sexo femenino.

4. Comorbilidad de pacientes adultos mayores apendicectomizados

Tabla 3. Comorbilidad de pacientes adultos mayores apendicectomizados atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, enero a marzo 2010

CONTABILIDAD	NUMERO	PORCENTAJE
Diabetes Mellitus	3	10.00
HTA	9	30.00
HTA/Cardiopatía	2	6.67
HTA/Diabetes	10	33.33
Insuf. Renal Crónica	1	3.33
Gastritis	1	3.33
Ninguna	4	13.33
TOTAL	30	100.00

Fuente: Historias Clínicas. Hospital Edgardo Rebagliati.

Análisis: Al realizar la distribución de los pacientes estudiados según las enfermedades asociadas, se evidencia que el 33,33% (10 pacientes) de la muestra, presentó hipertensión arterial y diabetes mellitus, seguido de un 30% (9 pacientes) que presentó hipertensión arterial. Por otra parte 4 (13,33%) de los pacientes incluidos en el estudio no tenían enfermedades asociadas

5. Hallazgos operatorios de pacientes adultos mayores apendicectomizados

Tabla 4. Hallazgos operatorios de pacientes adultos mayores con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Enero 2010 a diciembre 2010.

HALLAZGOS OPERATORIOS	NUMERO	PORCENTAJE
Apendicitis Congestiva	2	6.67
Apendicitis Flemonosa	8	26.67
Apendicitis Gangrenosa	8	26.67
Apendicitis Perforada	12	40.00
TOTAL	30	100.00

Fuente: Historias Clínicas. Hospital Edgardo Rebagliati.

Análisis: Al realizar la distribución de los pacientes estudiados según el hallazgo operatorio se observó que el 40% (12 pacientes) de la muestra estudiada presentó apendicitis perforada, seguido de un 26,67% (8 pacientes) que presentó apendicitis flemonosa y apendicitis gangrenosa y un 6,67% (2 pacientes) presentó como hallazgo operatorio apendicitis congestiva.

6. Complicaciones postoperatorias de pacientes adultos mayores apendicectomizados.

Tabla 5. Complicaciones postoperatorias de pacientes adultos mayores con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Enero 2010 a marzo 2010.

COMPLICACIONES	NUMERO	PORCENTAJE
Absceso de Pared	15	50.00
Absceso Intraabdominal	1	3.33
Neumonía	5	16.67
Evisceración	1	3.33
Ninguna	8	26.67
TOTAL	30	100.00

Fuente: Historias Clínicas. Hospital Edgardo Rebagliati.

Análisis: 26,67% de los pacientes adultos mayores apendicectomizados no presentó ninguna complicación postoperatoria. En 50% se evidenció absceso de pared, 3,33% de los pacientes presentó absceso intraabdominal, 3,33% evisceración, 16,67% se complicó con neumonía.

CAPITULO IV

DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Discusión.-

Entre enero 2010 y marzo 2010 fueron operados de apendicitis aguda 30 pacientes adultos mayores, en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Este porcentaje fue inferior a los resultados obtenidos en el trabajo de investigación de Chian y colaboradores (1996) en el cual los pacientes mayores de 60 años con esta patología representaron 3,89% de un total de 4447 casos atendidos en un período de 10 años.

La edad de los pacientes seleccionados para el estudio estuvo comprendida entre los 60 y 90 años. El mayor porcentaje (66%) de casos de apendicitis aguda se presento en el rango de edad de 60 - 69 años, cifras que coinciden con la investigación realizada por Morales y colaboradores (2002), donde el 52,4% de los pacientes fueron adultos mayores de este rango de edad.

Se observó ligera prevalencia en el sexo masculino con un 63,33%; teóricamente, después de los 25 años de edad la frecuencia de la apendicitis aguda disminuye gradualmente entre los varones hasta ser similar para uno y otro sexo. Si comparamos estos resultados con el trabajo de investigación de Chian y colaboradores (1996) observamos que en este caso no hubo diferencias

significativas en cuanto al sexo. Ambos sexos presentaron el mismo porcentaje de pacientes con complicaciones postoperatorias (13,46%).

De los 30 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, 10 hipertensión arterial y diabetes mellitus, 9 presentaron como antecedentes personales hipertensión arterial sistémica, 3 pacientes eran diabéticos, 2 presentaban además de hipertensión arterial algún tipo de cardiopatía, 1 paciente tuvo como comorbilidad insuficiencia renal crónica y 1 enfermedad gastrointestinal. Alvarez y colaboradores (2002), reportaron en su estudio que el antecedente patológico más frecuente fue cardiovascular con 41,7% de los pacientes. De estos pacientes, el mayor porcentaje de complicaciones postoperatorias estuvo presente en hipertensos con cardiopatía asociada, representando el 10,72% del total de pacientes, seguido de 7,14% de las complicaciones en hipertensos, 3,75% en aquellos con insuficiencia renal crónica. La presencia de éstas condiciones y enfermedades crónicas coexistentes ha sido enunciada como un factor que dificulta o retrasa el diagnóstico de apendicitis, debido a que los signos y síntomas clásicos, suelen ser enmascarados por otros, propios de la condición o enfermedad crónica o porque estas otras producen algún grado de inmunosupresión que hace a los pacientes menos sintomáticos, asociándose a mayor riesgo de complicaciones postoperatorias.

Dentro de los hallazgos operatorios en el grupo estudiado, observamos que el 40% presentó apendicitis aguda perforada, seguido de 26,67% con apendicitis

gangrenosa y apendicitis flemonosa. Este valor fue diferente con otros estudios como el de Álvarez y colaboradores (2002), donde el estadio anatomopatológico más frecuente era el de gangrena apendicular. Morales y colaboradores (2002), también encontraron que la fase gangrenosa fue la más frecuente seguida de la apendicitis congestiva. La explicación del predominio de estos dos estadios es como consecuencia de cambios apendiculares de tipo atrófico, en especial en la mucosa, como también en la vasculatura asociada a una disminución del tejido linfático; no se descartan la importancia que puede tener la dificultad en el diagnóstico, con la consiguiente demora en el tratamiento quirúrgico.

Las complicaciones postoperatorias se presentaron en 73,33% de los pacientes que integran la muestra de estudio, de los cuales la complicación más frecuente fue el absceso de pared. De los 30 pacientes ingresados por apendicitis aguda, 15 presentaron absceso de pared, 1 pacientes cursaron con absceso intraabdominal, 1 presentó evisceración, 5 pacientes se complicaron con neumonía. Se demuestra que la complicación postoperatoria predominante fue el absceso de pared lo que coincide con los valores obtenidos por Alvarez y colaboradores (2002) y Morales y colaboradores (2002), donde estas complicaciones representaron el 24% y 22,9% respectivamente.

4.2 Conclusiones.-

1. La apendicitis aguda fue más frecuente en el rango edad comprendido entre 60 y 69 años.
2. Se observó un ligero predominio en el sexo masculino de apendicitis aguda y complicaciones postoperatorias.
3. La comorbilidad predominante fue la hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus, con el 33,33%.
4. Como hallazgo operatorio macroscópico el 12% correspondió a apéndice en fase perforada.
5. La complicación postoperatoria se presentó en un 73,33% de los pacientes estudiados, siendo la más frecuente el absceso de pared en un 50%, seguido de 16,65% con neumonía.

4.3 Recomendaciones.-

1. Realizar una exhaustiva recolección de antecedentes patológicos en estos pacientes, con el fin de pronosticar el curso de la patología postquirúrgica.
2. Fomentar la importancia de realizar este tipo de estudios de investigación y ser más detallistas en los hallazgos operatorios encontrados, anotándolos correctamente en la hoja de reporte operatorio.

FUENTE DE INFORMACION

1. Rosenthal, R.A; Zenilman, M.E; Karlic, M.R. Surgery in the elderly. Textbook of surgery. Sabiston 16 edition. 2006; 226 – 46.
2. Alvarez, R., Bustos, V., Torres, O., Cancino, A. Apendicitis aguda en mayores de 70 años. *Revista Chilena de cirugía.* 2002; 54(4), 345- 349.
3. Quiroga, A., Pérez, C., Bonilla, R., Castrillón, C., Navarro, P., Díaz, A. Diagnóstico de Apendicitis Aguda en un Centro de Referencia. Un Enfoque Basado en la Evidencia. *Revista Colombiana de Cirugía,* 2000; 15(3), 278-281.
4. Morales, R., Ordinales, J., Salcedo, L., Lahaba, N., Fernández, S. Morbilidad y Mortalidad de la Apendicitis Aguda en los Pacientes Geriatricos, 1990 – 1999. *Revista Cubana de Cirugía.* 41(1), 28-32.
5. Alvarez, Rimsky; Bustos, Alexis; Torres, Osvaldo; Cancino, Adrian. Apendicitis aguda en mayores de 70 años. *Revista Chilena de Cirugia.* Vol 54, N4, agosto 2002, 345-349.
6. Perez, R. Apendicitis aguda en ancianos creencias y realidad/Acute appendicitis in elderly y patients-beliefs and reality. *Carta medica de A.I.S. Bolivia.*2000. 15(1), 3-17.
7. Chian, V., Vicuña, V., Ricardo, I., Baracco, V. Apendicitis aguda en el anciano: Aspectos clínicos y de laboratorio. *Revista Medica Herediana.* 1996, 7(1), 17-23.

8. Dione, M. Centro de Recreación para Adultos Mayor. Tesis Licenciatura. Arquitectura. Departamento de Arquitectura, Escuela de Artes y Humanidades, Universidad de las Américas Puebla. 2004.
9. Brunicardi, C., Andersen, D., Billiar, T., Dunn, D., Hunter, J., Pollock, R. *Manual de cirugía*. México: Mc Graw Hill. 2007.
10. Rivera, A., Ruiz, M., Montero, R. Apendicitis aguda en el adulto mayor. *Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica*. 2005, 62(573), 151-155.
11. Freund, H., Rubinstein, E. Appendicitis in the aged: is it really different?. *American Journal of Surgical*, 1980, (50), 573-576.
12. Rao, P., Rhea, J., Novelline, R., Mostafavi, A., Mc Cabe, C. Effect of computed tomography of the appendix on treatment of patients and use of hospital resources. *The New England Journal of Medicine*, 1998, (338): 141-146.
13. Cooperman M. Complicaciones de la apendicectomia. *Revista Clinica Quirurgica Norteamericana*, 1984, 6(2)1230-1241.
14. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Académico Profesional de Medicina Humana, Departamento Académico de Cirugía. (1999). *Cirugía: I cirugía general*. Lima: UNMSM.
15. Patiño, J. *Lecciones de Cirugía*. Bogotá: Editorial Medica Panamericana. 2001.
16. Townsend C. *Tratado de patología quirúrgica*. México D.F.: Mc Graw Hill. 2003.
17. Rodríguez, F., Viteri, Y. *Manejo del paciente politraumatizado*. Caracas: Editorial Disinlimed. 2008.

18. Cardenas, G. Etiología de la apendicitis aguda. ¿Es la posición anatómica un factor predisponente? *Revista Colombiana de cirugía*, 1992,7(1), 34-37.
19. Dunphy, J., Botsford, T. *Propedéutica quirúrgica. Introducción a la cirugía clínica*. 1976, México: Nueva Editorial Interamericana.
20. Hirsch, S., Wilder, J. Acute appendicitis in hospital patients aged over 60 years. *The Mount Sinai Journal of Medicine, New York*. 1987, 54(1), 29-33.
21. Jones, P. *Cirugía Abdominal de Urgencias*. 1978. Barcelona: Salvat Editores.
22. Temple, C., Huchcroft, S., Temple, W. The natural History of Appendicitis in adults. A prospective study. *Annals of Surgery*, 1995, 221(3), 278-281.
23. Vogt, D. The acute abdomen in the geriatric patient. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 1990, 57(2), 125-130.
24. Mikler, R., Buitrago, R., Escallon, J. Apendicitis aguda. *Revista Colombiana de Cirugía*. 1987, 11(3), 131-137.
25. Zundel, N., Albis, R. Apendicitis crónica y/o apendicitis recurrente. *Revista Colombiana de cirugía*, 1992,7(1), 38-42.

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha de Ingreso: _____

Edad: _____

Sexo:

Femenino ()

Masculino ()

Comorbilidad:

HTA

Diabetes mellitus

Cardiopatía

Asma

EPOC

Otros



Diagnostico preoperatorio :

Hallazgos quirúrgicos macroscópicos:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Diagnostico postoperatorio:

Complicaciones postoperatorias:

Fecha de egreso: _____