



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

TEMA:

“COMPLICACIONES DE LA APENDICECTOMÍA EN MAYORES DE 65 AÑOS Y SU ASOCIACIÓN CON ENFERMEDADES SISTÉMICAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA. HOSPITAL LUIS VERNAZA. ENERO 2010-DICIEMBRE 2012.”

AUTOR:

DR. CÉSAR GUARQUILA MACÍAS

DIRECTOR:

DR. LUIS HERRERA BERMEO

GUAYAQUIL – ECUADOR

2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el Dr. César Guarquila Macías, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en CIRUGÍA GENERAL

Guayaquil, a los 22 días del mes de Abril año 2015

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

Dr. Luis Herrera Bermeo

DIRECTOR DEL PROGRAMA:

Dr. Max Coronel Intriago

REVISOR:

Dr. Xavier Landívar Varas



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD:

YO, Dr. César Guarquila Macías

DECLARO QUE:

El Trabajo de Tesis “**COMPLICACIONES DE LA APENDICECTOMÍA EN MAYORES DE 65 AÑOS Y SU ASOCIACIÓN CON ENFERMEDADES SISTÉMICAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA. HOSPITAL LUIS VERNAZA. ENERO 2010-DICIEMBRE 2012.**” previa a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil, a los 22 días del mes de Abril año 2015

EL AUTOR:

Dr. César Guarquila Macías



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

AUTORIZACIÓN:

YO, Dr. César Guarquila Macías

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: **“COMPLICACIONES DE LA APENDICECTOMÍA EN MAYORES DE 65 AÑOS Y SU ASOCIACIÓN CON ENFERMEDADES SISTÉMICAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA. HOSPITAL LUIS VERNAZA. ENERO 2010-DICIEMBRE 2012.”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 22 días del mes de Abril año 2015

EL AUTOR:

Dr. César Guarquila Macías

1 Agradecimiento

Al todo poderoso y la virgen de Agua Santa, ya que sin la bendición de ellos jamás hubiese logrado esta meta y seguir recibiendo sus bendiciones en cada una de las intervenciones quirúrgicas que me tenga que realizar.

2 Dedicatoria

Este trabajo de investigación va dedicada a mis padres por el esfuerzo que me han brindado desde mi infancia, a mi esposa e hija por ser mi pilar fundamental en esta etapa de mi vida y a mis hermanas que con cada consejo y apoyo lograron que no doblegue ante las adversidades. Gracias infinitas.... FAMILIA.

.

3 Resumen

Objetivos: Determinar si la presencia de una patología sistémica aumenta el riesgo de sufrir una complicación en pacientes geriátricos con diagnóstico de apendicitis aguda; enumerar las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes de la apendicectomía en pacientes geriátricos; relacionar las complicaciones postquirúrgicas de la apendicectomía en pacientes geriátricos con el tiempo de evolución de la enfermedad y demostrar las complicaciones post-quirúrgicas de la apendicetomía en pacientes geriátricos con diagnóstico de hipertensión arterial o diabetes mellitus. Se plantea la hipótesis que las complicaciones más frecuentes de las apendicectomía a cielo abierto de pacientes geriátricos con patologías sistémicas son infección de sitios quirúrgicos y sepsis intra-abdominal. Diseño: se basó en un estudio con dos vertientes retrospectiva, descriptiva con una recolección de 56 pacientes diagnosticados de apendicitis aguda. Resultados: Se ha obtenido como resultado final de esta investigación que las patologías agregadas en los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda mayores de 65 años fueron hipertensión arterial (HTA) 51% y diabetes mellitus (DM) 18%, cuyas complicación post-quirúrgica predominante fue la infección del sitio quirúrgico (ISQ)34%.Conclusiones: la incidencia de apendicitis aguda ha aumentado y que su estudio con respecto a las complicaciones quirúrgicas se ha enriquecido, pero que a pesar de esto, no se ha dado relevancia a los pacientes geriátricos que son sometidos a la apendicectomía, esto es supremamente importante debido a que estos pacientes tienen patologías concomitantes que aumentan el nivel de complicación, por lo que el cuidado post-quirúrgico debe ser más minucioso y con el respectivo seguimiento médico.

PALABRAS CLAVE: Apendicitis, Infección de sitio quirúrgico, Sepsis intra-abdominal, Diabetes mellitus, Hipertensión arterial.

4 Abstract

Objectives: To determine if the presence of a systemic disease increases the risk of a complication in geriatric patients with a diagnosis of acute appendicitis; enumerate the most common postsurgical complications of appendectomy in geriatric patients; relate the postoperative complications of appendectomy in geriatric patients with disease evolution time and demonstrate the post-surgical complications of appendectomy in geriatric patients diagnosed with hypertension or diabetes mellitus...Raises the hypothesis that the most frequent complications of the appendectomies opencast of geriatric patients with systemic pathologies are surgical infection sites and intra-abdominal sepsis.**Design:** I was based on a study with two vertientes retrospective, descriptive with a collection of 56 patients diagnosed with acute appendicitis.**Results:** Obtained final result of this research to pathologies added in patients with a diagnosis of acute appendicitis over 65 were hypertension (AHT) 51% and diabetes mellitus (DM) 18%, whose predominantly postoperative complication was infection of the surgical site (ISQ) 34%.**Conclusions:** the incidence of appendicitis has increased and that its study with respect to surgical complications has been enriched, but that despite this, relevance has not been given to the geriatric patients who undergo appendicectomy, this is important because these patients have concomitant diseases that increase the level of complication, post-surgical care must be more thorough and respective medical follow-up

KEYWORDS:Appendicitis, Surgical site infection, Intra-abdominal sepsis, Diabetes mellitus, high blood pressur

5 ÍNDICE DE CONTENIDOS

1 AGRADECIMIENTO.....	I
2 DEDICATORIA.....	II
3 RESUMEN	III
4 ABSTRACT.....	IV
5 ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	V
6 ÍNDICE DE TABLAS	VII
7 ÍNDICE DE ANEXOS	IX
8 INTRODUCCIÓN	1
9 EL PROBLEMA	2
9.1 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PLANTEAMIENTO	2
9.2 FORMULACIÓN	3
10 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	4
10.1 GENERAL.....	4
10.2 ESPECÍFICOS	4
11 MARCO TEÓRICO	5
11.1 APENDICECTOMIA	5
11.1.1 Antecedentes.....	5
11.1.2 Anatomía del apéndice.....	6
11.1.3 Evolución de la apendicitis.....	6
11.2 APENDICECTOMIA	9
11.2.1 ¿Qué es una apendicectomía ?.....	9
11.2.2 Tipos de apendicectomía	9
11.2.3 Razones para realizar el procedimiento	10
11.3 RIESGOS Y COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO.....	11
11.3.1 Complicaciones	11
11.3.2 Patologías subyacentes	12
11.3.3 Durante el procedimiento	14
12 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	16
13 MÉTODOS	17
13.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL MÉTODO.....	17

13.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
13.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.....	18
13.2.2 Población	18
13.2.3 Procedimiento de recolección de la información.....	19
13.2.3 Técnicas de recolección de información	20
13.2.4 Técnicas de análisis estadístico	20
13.3 VARIABLES.....	21
13.3.1 Operacionalización de variables.....	21
14 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	24
15 CONCLUSIONES	38
16 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN	39
1 ANEXO	44

6 ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: EDAD POR SEXO DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS POR APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL LUISVERNAZA.	24
GRAFICO 1.....	24
GRAFICO 2.....	25
TABLA 2: COMPLICACIONES QUE SE PRESENTARON DURANTE LA APENDICECTOMÍA	26
GRAFICO 3.....	26
TABLA 3: COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN DE ACUERDO AL TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD.....	27
GRAFICO 4.....	27
TABLA 4: COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN DE ACUERDO AL TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD.....	28
GRAFICO 5.....	28
TABLA 5: COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN DE ACUERDO AL TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD.....	29
GRAFICO 6.....	29
TABLA 6: COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN DE ACUERDO AL TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD.....	30
GRAFICO 7.....	30
TABLA 7: PATOLOGÍAS DE LOS PACIENTE QUE FUERON INTERVENIDOS POR APENDICITIS AGUDA.	31
GRAFICO 8.....	31
TABLA 8: CORRELACIÓN ENTRE LA PATOLOGÍA HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA) Y LAS COMPLICACIONES DEL PACIENTE INTERVENIDO POR APENDICITIS AGUDA.....	32
GRAFICO 9.....	32
TABLA 9 : CORRELACIÓN ENTRE LA PATOLOGÍA (DM) Y LAS COMPLICACIONES DEL PACIENTE INTERVENIDO POR APENDICITIS AGUDA	33
GRAFICO 10.....	33
TABLA 10: CALCULO DEL CHI CUADRADO ENTRE DOS VARIABLES PATOLOGIAS Y COMPLICACIONES	34

TABLA 11: CALCULO DEL CHI CUADRADO ENTRE DOS VARIABLES TIEMPO DE EVOLUCION Y COMPLICACIONES	35
---	----

7 ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1:	42.
----------------	-----

8 INTRODUCCIÓN

En el Hospital Luis Vernaza se ha incrementado en los últimos semestres la incidencia de apendicectomía en pacientes geriátricos, hecho que va en relación a la disminución de la expectativa de vida de los individuos debido a la calidad de vida que dichos pacientes llevan.

Para la medicina los pacientes geriátricos son un reto en las salas de emergencias. Cada vez las complicaciones son más severas y encadenantes por lo que el manejar a una paciente mayor de 65 años genera un alto manejo de técnicas y procedimientos preventivos antes, durante y después de haber sido sometido a una cirugía generando así un mayor control y seguimiento de la evolución que este tiene.

Las condiciones de un paciente pueden ayudar o dificultar el diagnóstico de apendicitis, en este caso al delimitarlos a pacientes adultos-mayores el nivel de complejidad en si aumenta debido a que generalmente estos tienen enfermedades coexistentes, cuyos síntomas se asemejan a una apendicitis o tal vez no generen síntomas cuyo estado complicaría el hallazgo del diagnóstico por lo que ocasionaría la extensión del tratamiento quirúrgico.

9 EL PROBLEMA

9.1 Identificación, Valoración y Planteamiento

La apendicitis aguda se define como la inflamación aguda del apéndice vermiforme. (1)

La apendicectomía es la extirpación del apéndice como tratamiento para la apendicitis para evitar complicaciones como peritonitis o perforación. (2)

El paciente geriátrico comprende la edad mayor a 65 años que además posee pluripatología y tienen tendencia a la cronicidad e incapacidad. (3)

La apendicitis aguda es común que se presente en el segundo y tercer decenios de la vida y casi el 5 al 10% de los casos se manifiestan a edad avanzada. (4)

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. (5)

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. (6)

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 % (Rosenthal & Zenilman, 2006). (7)

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.(8)

Actualmente no existe información dentro de la población geriátrica sobre las características de las complicaciones posquirúrgicas de la apendicitis aguda y de la relación que existe entre la presencia de una enfermedad agregada, por lo cual se cree importante realizar este estudio en grupo de pacientes que con frecuencia son un punto vulnerable dentro de los problemas de salud pública. (9)(10)(11).

9.2 Formulación

¿Que consecuencias desencadena el factor tiempo de evolucion en los pacientes mayores de 65 que han padecido apendicitis?

10 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

10.1 General

Determinar si la presencia de una patología sistémica aumenta el riesgo de sufrir una complicación en pacientes geriátricos con diagnóstico de apendicitis aguda. .

10.2 Específicos

1.Enumerar las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes de la apendicectomía en pacientes geriátricos.

2.Relacionar las complicaciones postquirúrgicas de la apendicectomía en pacientes geriátricos con el tiempo de evolución de la enfermedad.

3.-Demostrar las complicaciones post-quirúrgicas de la apendicectomía en pacientes geriátricos con diagnóstico de hipertensión arterial o diabetes mellitus.

11 MARCO TEÓRICO

11.1 APENDICECTOMIA

11.1.1 Antecedentes

¹⁵El abdomen agudo quirúrgico en los adultos mayores es más complejo y diferente que el adulto e incluso en infantes debido a que estos pacientes llegan con enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión arterial entre otras convirtiendo el procedimiento más complejo incluso por el factor de morbi-mortalidad que comportan.

¹⁶A lo largo de los años se ha podido demostrar que el cuadro de apendicitis aguda se presenta con mayor frecuencia en los jóvenes, pero en adultos mayores el diagnóstico de esta suele ser muy tardío con una incidencia de perforación, el diagnóstico tardío se debe al atribuir ciertos dolores y malestares a otras enfermedades que ya hayan sido detectadas, es recomendable establecer diagnósticos acertados en estos pacientes con el fin de disminuir la morbimortalidad de este grupo.

El riesgo de padecer 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 morbi - mortalidad de la apendicitis aguda en este grupo de pacientes frecuentemente es alta. Esto básicamente obedece a tres factores:

1. La reserva fisiológica pobre en el anciano.
2. Presentación concomitante con patologías subyacentes asociadas.
3. Alta prevalencia de perforación apendicular al momento de la cirugía

11.1.2 Anatomía del apéndice

²²La anatomía del apéndice: El apéndice cecal o también conocido como vermicular tiene forma de un pequeño tubo cilíndrico, implantada en la parte interna del ciego. Con respecto a sus dimensiones algunos autores determinan una varianza entre 2.5 cm hasta 23 cm, su ancho de 6-8 mm.

Externamente es liso de color gris rosado en su parte interna podemos observar una cavidad central este se puede dividir dos extremidades una termina en fondo de saco y al otro extremo continua el ciego. En ciertos casos podemos encontrar una válvula la cual se atribuye el nombre como válvula de Gerlach cuya función es impedir el paso de las heces hacia esta cavidad.

El apéndice se encuentra fijado al ciego y a la porción terminal de ileon por el meso apéndice, sin embargo esto puede variar encontrando así un apéndice subseroso es decir, la inexistencia de meso, un peritoneo lo tapiza aplicando contra un plano subyacente, hay otra situación donde se forma un meso cuyo borde se fija al peritoneo de la fosa iliaca.

El apéndice está formado por cuatro tunicas: serosa, muscular, submucosa y mucosa.

La túnica serosa recubre toda la superficie es lo que va a formar el meso del apéndice, la túnica muscular esta túnica se encuentra recubierta por dos capa de fibras musculares longitudinales y circulares; la túnica mucosa y submucosa tiene un epitelio cilíndrica, muscular mucosa y por supuesto glándulas tubulares, posee un tejido linfoide que la diferencia de las demás tunicas del apéndice.

11.1.3 Evolución de la apendicitis

La apendicitis es un proceso evolutivo que genera una variedad de manifestaciones clínicas que al momento del procedimiento estas son

halladas por tal razón se considera clasificarlo de acuerdo a estadios:

En primera instancia se resolverá a caracterizar la apendicitis congestiva o también conocida como catarral esta se produce con la obstrucción del lumen apendicular debido a la acumulación exagerada de moco distendiendo el lumen. Traduciéndolo así en edema y congestión de la serosa esto trae consigo también la acumulación de bacterias que en niveles elevados pueden infiltrarse a las capas superficiales.

Apendicitis flegmonosa o supurativa es uno de los estadios más importantes y severos, la mucosa comienza a presentar pequeñas ulceraciones generalmente adopta un color rojizo con exudado fibrino en su superficie, a pesar que no provoque perforación, genera difusión del contenido hacia la cavidad libre.

¹⁷Apendicitis Gangrenosa es aquí donde los niveles del proceso flegmonoso aumentan produciendo anoxia de los tejidos si ya en la apendicitis flegmonosa presenta acumulación de bacterias ya en este estadio se forma mayor virulencia de las bacterias y a su vez el aumento de la flora anaeróbica que llevan una necrobiosis. Por último la Apendicitis Perforada como su nombre lo indica en este punto las perforaciones aumentan su tamaño, el líquido peritoneal se hace purulento.

¹⁸:El diagnóstico pertinente y temprano en la apendicitis aguda es esencial para evitar una obstrucción hasta incluso una perforación del mismo complicando así el tratamiento exitoso, es importante recordar a los pacientes incluso muchas veces a los médicos que el exceso de exámenes o incluso el realizarse un mismo examen en distintos laboratorios podría generar confusión al momento de tratar y diagnosticar, aunque comúnmente la apendicitis aguda se presenta a través de la triada de Cope que básicamente es un proceso secuencial de dolor abdominal, vómitos alimentarios y febrícula.

Debido a los avances tecnológicos que el mundo atraviesa como la

laparoscopia cada día ha podido facilitar y acortar el tiempo operatorio y post operatorio de este procedimiento, a su vez también tenemos la cirugía convencional que se ha desarrollado hace mucho tiempo, Por lo tanto es importante resaltar los dos tipos de cirugía que el mundo quirúrgico actualmente maneja: cirugía cielo abierto y cirugía laparoscópica.

1.1.4 Etiología

¹⁹El factor predominante en la apendicitis aguda es la obstrucción de la luz apendicular que se relaciona por ende a una infección secundaria leve. Esta obstrucción se produce por distintas razones entre las más comunes tenemos los tumores apendiculares, presencia de un fecalito entre otros.

1.1.5 Complicaciones

¹⁸La apendicitis aguda como ya había sido mencionado es más común en los adultos jóvenes y aun así se encuentra una variedad de complicaciones dependiendo a la forma de vida de cada paciente ahora si el manejo de la apendicitis es complejo en adultos pues en adultos mayores aumenta su complejidad tanto por variables como enfermedades sistémicas o por la evolución de la apendicitis aguda por un mal diagnóstico o despreocupación del mismo paciente, entre las complicaciones postquirúrgicas que se encuentran tenemos : infección del sitio quirúrgico, absceso peri apendicular , obstrucción intestinal y por supuesto la peritonitis difusa y en casos más complejos por variables ya mencionadas, incluso puede desarrollarse en apendicitis complicadas la sepsis causando así en estos paciente elevar el porcentaje de mortalidad en el trans-quirurgico y postquirúrgico.

Cabe recalcar que las complicaciones no se centran solamente antes y durante la apendicectomía, sino que estas en su mayoría aumentan en la etapa post operatoria o de recuperación y cuidado en pacientes mayores

es la parte del proceso más delicada, debido a que luego de haber sido sometido a la cirugía, el sitio quirúrgico debe ser oportunamente curado para así evidenciar precozmente la infección del sitio quirúrgico, observar si este no produce sangrado activo y por supuesto la alimentación y dieta adecuada sin que estas afecten a otras enfermedades subyacente del paciente

11.2 APENDICECTOMIA

11.2.1 ¿Qué es una apendicectomía?

²¹ La apendicectomía es una excresis quirúrgica del apéndice, el procedimiento se realiza debido a la inflamación del apéndice, esta patología quirúrgica generalmente requiere de una intervención de emergencia debido a que los síntomas de este son muchas veces obviados restando su importancia a pesar del dolor que este cause. La cirugía evita a que se presente una perforación del apéndice causando así una peritonitis bacteriana que ponga en peligro la vida del paciente.

11.2.2 Tipos de apendicectomía

El apéndice puede extraerse de dos formas:

Como antes ya se había mencionado gracias al avance de la tecnología en el área de medicina se ha podido implementar nuevos procedimientos quirúrgicos que presuponen menos tiempo operatorio y post operatorio es por tal razón que para poder resolver la apendicitis aguda se la puede desarrollar bajo el método convencional cielo abierto y bajo el método laparoscópico.

Método abierto: Para este procedimiento el cirujano debe realizar una incisión de dos a tres pulgadas (Mc Burney) en el lado derecho inferior del abdomen, el cirujano ubica el apéndice y lo extirpa.

Método laparoscópico : La característica más relevante de este método es

el utilizar incisiones pequeñas y por donde se introduce un lente de laparoscopia para poder así visualizar el interior del abdomen el cirujano a través del monitor y hallara el apéndice para proceder extirparlo a través de una de la incisiones.

11.2.3 Razones para realizar el procedimiento

La apendicectomia se puede realizar por dos razones significativas, la primera es cuando el medico sospecha sobre los problemas que el apéndice este provocando, la otra razón importante es por precaución con el fin de prevenir una futura inflamación o infección de este, por tal motivo toman la decisión de extirpar el apéndice en cuestión.

11.3 RIESGOS Y COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO

Todo procedimiento quirúrgico tiene algún grado de complicaciones, se presentaran las complicaciones más comunes que se produzcan:

11.3.1 Complicaciones

Infección de la herida:

Las infecciones de la herida son causa por algún absceso local en la herida operatoria. Los signos de toda infección son dolor, tumor, calor, rubor, picazón continua, Generalmente esto sucede cuando están expuestas a bacterias por gérmenes fecales o incluso del mismo ambiente en el cual se está recuperando.

Abscesos Intra-abdominales:

Esta complicación en particular puede ser causada por derrame transoperatorio o por contaminación de la cavidad con microorganismos.

Los síntomas más comunes son fiebre, malestar, incluso falta apetito causando esta situación más compleja la anorexia recurrente.

Hay varios tipos de abscesos entre los más importantes:

Abscesos pélvicos estos producen diarrea y generalmente pueden ser palpados al tacto rectal o vaginal, en algunos casos estos pueden drenar a la vagina o al recto.

Absceso Intraabdominales requiere laparotomía exploratoria para su diagnóstico.

Peritonitis:

La peritonitis es la inflamación del peritoneo. Las lesiones más frecuentes que causa la peritonitis son la apendicitis, úlcera perforada, inflamación pélvica, el proceso puede ser agudo o crónico, séptico, primario o secundario.

La peritonitis generalmente es consecuencia de la afectación de un órgano localizado en el abdomen, esta puede permanecer centrada en el órgano o expandirse a todo el abdomen, en el caso que exista una peritonitis localizada esta dará a lugar a la formación de adherencias que impidiera la propagación de la misma.

Los síntomas más comunes es el dolor intenso en el abdomen, vómitos y la presencia de íleo paralítico, adicionalmente se puede notar un cambio de actitud del paciente decaimiento, angustia y palidez en algunos casos taquicardia..

Obstrucción intestinal:

Es una complicación tardía de la apendicectomía se manifiesta 30 días posteriores a la cirugía , si esto ocurriese después de los 30 días pero sin evidencia de isquemia del intestino , está indicada la descompresión nasogástrica por un periodo de 48 horas, si esto no funciona se procederá a una laparoscopia diagnóstica.

11.3.2 Patologías subyacentes

Hipertensión arterial:

Es el aumento de la presión arterial de forma crónica, si no es diagnosticada a tiempo podría tener complicaciones severas como un infarto o incluso una trombosis cerebral esta patología generalmente no presenta síntomas lo que dificulta su diagnostico.

La hipertensión afecta de varias maneras:

Endurecimiento de las arterias: La presión continua que las arterias soportan puede aumentar el grosor de los músculos, este aumento del grosor de los músculos que tapizan las arterias hace más estrecha las arterias evitando el paso normal de la sangre, si un coagulo de sangre obstruye el flujo puede afectar directamente al corazón o al cerebro provocando un ataque al corazón o un accidente cerebrovascular.

Agrandamiento del corazón: La hipertensión obliga al corazón a trabajar con más. Como cualquier musculo muy usado este aumenta su tamaño cuanto más aumenta el tamaño del corazón este es menos capaz de mantener el flujo sanguíneo. Un síntoma que pueda ayudar a determinarlo es el cansancio el sentimiento de debilidad, agotamiento.

Daño renal: La prolongación de la hipertensión sin cuidados puede causar danos en los riñones si las arterias que los riegan se ven afectadas.

Diabetes mellitus (DM):

Es una enfermedad crónica caracterizada por presentar altos niveles de azúcar en la sangre, esta es producida por que el mismo organismo no produce la cantidad suficiente de insulina o no la sabe utilizar adecuadamente. La insulina es una sustancia producida por el páncreas su función principal es la de transformar los azucares de los alimentos en energía que necesita el cuerpo para realizar actividades.

Tipos de Diabetes

Diabetes Mellitus I: El sistema inmunológico o defensas del organismo confunden las células que producen insulina con células extrañas, las ataca y las destruye, generalmente este tipo de diabetes se produce en la infancia pero puede aparecer a cualquier edad.

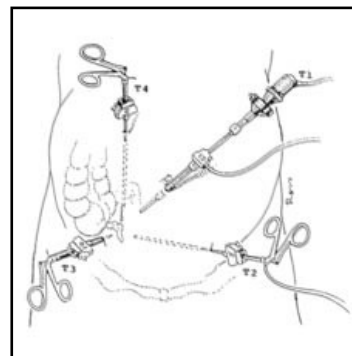
Diabetes Mellitus II: Principalmente la padecen los adultos con sobrepeso, sedentarios con antecedentes familiares pero en la actualidad ya se

encuentra este tipo de diabetes en niños obesos, la causa principal de este tipo de diabetes es que el organismo no produce la cantidad suficiente para el organismo o no actúa de manera adecuada. ²²

11.3.3 Durante el procedimiento

²³ Apendicitis aguda tratada por vía laparoscópica:

Se procede a realizar la debida incisión supra-umbilical para luego ingresar lente de laparoscópico(T1), posteriormente se realiza la correspondiente inspección de la cavidad peritoneal para descartar iatrogenias a través de la punción de



Verres así se podrá confirmar la apendicitis aguda y descartar cualquier patología para poder verificar la viabilidad de la operación por esta vía.

Luego de confirmar la efectividad de la operación el paciente ya puede ser sometido a la siguiente etapa; se colocara un primer trocar (T2) de trabajo de 5 mm supra púbico esta permitirá movilizar las vísceras para asegurar la inspección, decidida y localizada la extirpación se coloca el segundo trocar de trabajo (T3) en la fosa iliaca izquierda, por esta incisión se introduce una pinza que permitirá manipular el apéndice y extraerlo.

En el caso de ubicación retrocecal del paciente debe adoptar una posición lateral a izquierda y se deberá utilizar un tercer trocar (T4) en el cuadrante superior derecho del abdomen para fraccionar el ciego hacia cefálico.

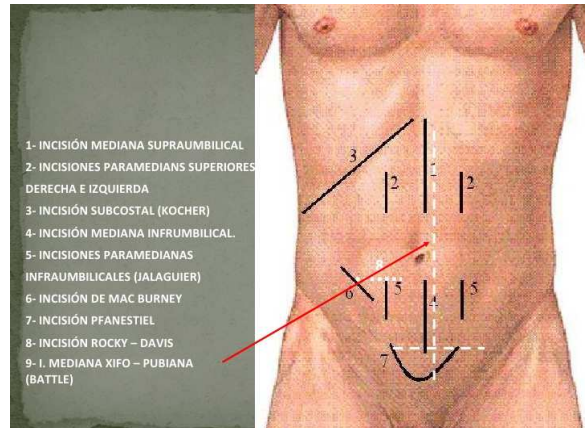
Revisión de la zona operatoria

Revisar que no se hayan presentado lesiones por electrocauterio del polo cecal que puedan fistularse más adelante. Si hubiese peritonitis el aseo incluirá la cavidad peritoneal, eventual drenaje.

Apendicectomía técnica por cielo abierto:

Las incisiones que se pueden realizar en la cirugía cielo abierto son cuatro: McBurney, jalaguier, rocky-davis y media infraumbilical pero la más utilizada es la McBurney.

En el lado inferior derecho del abdomen se realiza la incisión (Mc Burney) y a través de esta se ingresa a la cavidad abdominal, y se extrae el apéndice, en el caso que se haya formado un absceso o el apéndice se haya desgarrado



debe lavarse muy bien el abdomen dejando un tubo pequeño para el drenaje.

12 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Las complicaciones más frecuentes de las apendicetomías a cielo abierto de pacientes geriátricos con patologías sistémicas son infección de sitio quirúrgico y sepsis intra-abdominal.

13 MÉTODOS

13.1 Justificación de la elección del método

El tipo de investigación que se utilizó fue de carácter observacional por lo que el investigador no realizó ningún tipo de intervención en los datos ni en los resultados recogidos estos que a su vez corresponden a un periodo de tiempo de enero 2010 hasta diciembre 2012 convierte la investigación de planificación retrospectiva debido a que no se conoce sobre la veracidad de los datos recogidos por lo que no se posee el control del sesgo de la investigación; esta investigación es de tipo longitudinal ya que sus variables son comparadas en más de una ocasión su objetivo principal es conocer de la muestra su antes y después y por consiguiente esta investigación es de tipo analítico ya que se plantea una hipótesis de asociación entre factores con el fin de aceptar o rechazar la hipótesis ya planteada.

Con autorización de las autoridades del Hospital General Luis Vernaza, se elaboró un instrumento de investigación u hoja recolectora de datos la misma que se adjunta al presente proyecto de investigación. Después de haber recolectado los datos se procedió a ingresarlos al programa Microsoft Excel que fueron tabulados y representados en cuadros y gráficos. De los hallazgos encontrados se redactó recomendaciones conforme a nuestro medio con el fin de disminuir la morbi-mortalidad de este tipo de pacientes con esta patología.

13.2 Diseño de la investigación

13.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio

13.2.2 Población

El universo lo constituyen todos los pacientes ingresados en el área de emergencia del hospital, hombres o mujeres, intervenidos quirúrgicamente de apendicectomía, de más de 65 años con antecedente de enfermedades tales como hipertensión arterial y diabetes mellitus II.

De ellos durante el lapso de 6 meses se seleccionaran mediante la revisión de los expedientes clínicos de todos los pacientes atendidos en el periodo comprendido entre enero de 2010 hasta diciembre de 2012.

Muestra

Constituida por el 100% de los pacientes mayores de 65 años que acudieron al Hospital Luis Vernaza con diagnóstico de apendicitis aguda que hayan tenido complicaciones en la apendicectomía y quienes no hayan presentado complicaciones en el periodo de Enero 2010-diciembre 2012.

Criterios de inclusión:

Paciente geriátrico mayor a 65 años traído a la emergencia del Hospital General Luis Vernaza con diagnóstico de apendicitis aguda intervenido quirúrgicamente.

Técnica quirúrgica a “cielo abierto”.

Complicación postquirúrgica inmediata.

Cirujano principal: Residente de posgrado de cirugía general de tercer año

Período de estudio: 1 de enero de 2010 hasta 31 de diciembre del 2012.

Criterios de exclusión

Reingresados luego de haber solicitado alta a petición.

Internados por una patología diferente y que durante su estancia hospitalaria desarrolló la patología en estudio.

Medicados o auto medicados previamente a su llegada al hospital con analgésicos y/o antibióticos.

Que se encuentren recibiendo medicación inmunodepresora al momento de la cirugía.

Historias clínicas incompletas.

13.2.3 Procedimiento de recolección de la información

Los datos del historial clínico fueron ingresados por médicos de planta o residentes del Hospital Luis Vernaza cuya descripción parte desde el estado del paciente antes del ingreso y posteriormente después de la operación con el objetivo de precisar su evolución.

Para poder acceder a esta información se realizó una solicitud a las autoridades aclarando que la información será utilizada para fines investigativos una vez aceptada la solicitud , el Hospital Luis Vernaza facilito los documentos de historial clínico de los pacientes que hayan sido ingresados durante el periodo del 2010 al 2012 , a través de las hojas de recolección de datos ya estructuras con las variables y criterios de exclusión e inclusión se procedió a escoger a los pacientes que habían sido sometidos a apendicectomía y posean las características que se ha descrito para ser parte del universo al cual se quiere trabajar.

La selección de la muestra no fue necesaria para esta investigación

debido a que durante el periodo establecido solo cumplieron características 56 pacientes por lo que se decidió abarcar el 100 % del universo ya seleccionado.

13.2.3 Técnicas de recolección de información

Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron

Variable	Tipo de técnica
Edad geriátrica	Ficha técnica
Sexo	Ficha técnica
Tiempo de evolución	Ficha técnica
Complicaciones postquirúrgica	Ficha técnica
Enfermedades asociadas	Ficha técnica

13.2.4 Técnicas de análisis estadístico

Para el análisis de datos se utilizara el programa de Microsoft Excel para conocer el porcentaje de pacientes que manejen un mismo nivel de complejidad y ciertas características cualitativas que serán demostradas a través de gráficos de barras y circulares

13.3 Variables

13.3.1 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
EDAD GERIATRICA	Es un término antropológico que hace referencia a la población de personas mayores o ancianas. En esta etapa el cuerpo se va deteriorando y, por consiguiente, es sinónimo de vejez, senectud y de ancianidad. Se trata de un grupo de la población que tiene 65 años de edad o más.	Mayores de 65 años	Nominal
SEXO	Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer. El sexo viene determinado por la naturaleza, es una construcción natural, con la que se nace.	1.Masculino 2.Femenino	Nominal

TIEMPO DE EVOLUCION	Tiempo que transcurre desde la fecha del diagnóstico o el comienzo del tratamiento de una enfermedad hasta que esta empieza a empeorar o diseminarse a otras partes del cuerpo	Horas/Dias	Nominal
COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS	Resultado inesperado o no deseado en el proceso de tratamiento quirúrgico que provoca alargamiento de la estancia o algún tipo de discapacidad	1.-Infección del sitio quirúrgico 2.-Absceso de la pared abdominal 3.-Sepsis intraabdominal	Nominal
ENFERMEDAD ASOCIADA	Definida como una antecedente patológico personal	HTA DM II	Nominal

Complicaciones postquirúrgicas: eventos adversos que se presentan posterior a la realización de un acto quirúrgico.

Infección del sitio quirúrgico: contaminación del sitio quirúrgico por gérmenes patológicos.

Dehiscencia de sutura: abertura espontánea de una sutura realizada.

Absceso de la pared: pus de la pared abdominal.

Absceso intraabdominal: pus dentro de la cavidad abdominal.

14 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1: Edad por sexo de los pacientes intervenidos por Apendicitis Aguda en el Hospital Luis Vernaza, Enero 2010 a Diciembre 2012

Edad	SEXO		Frecuencia	%
	Masculino	Femenino		
65-69	8	9	17	30.36%
70-74	7	7	14	25%
75-79	8	9	17	30.36%
80-84	1	2	3	5.36%
85-89	1	1	2	3.57%
90-94	0	3	3	5.35%
Total	25	31	56	100%

GRAFICO 1

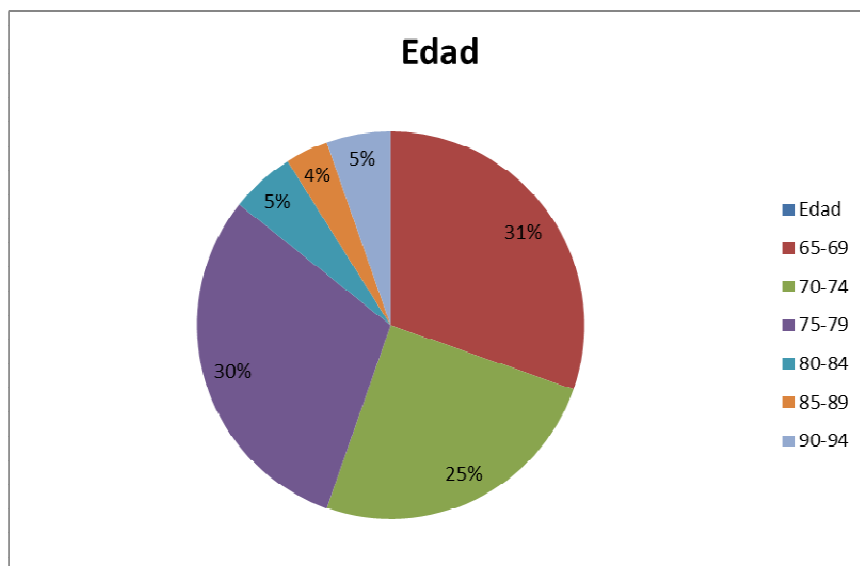
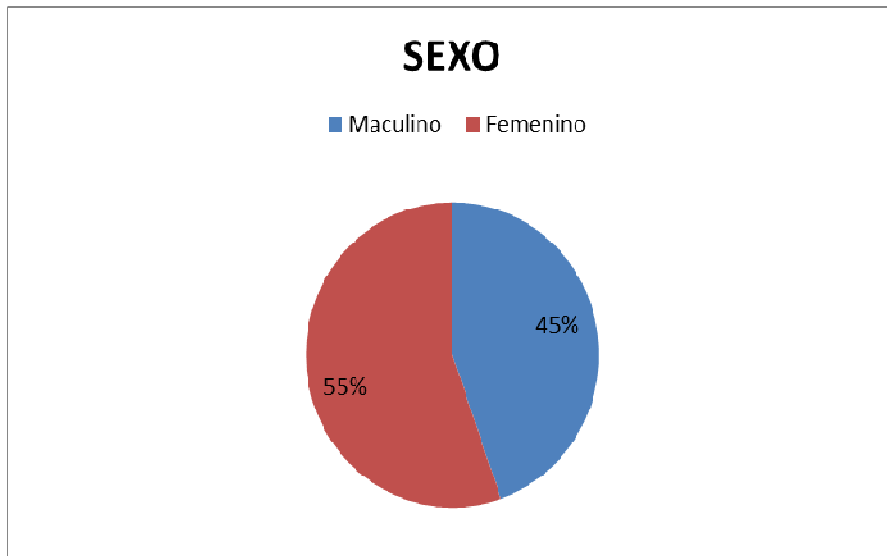


GRAFICO 2

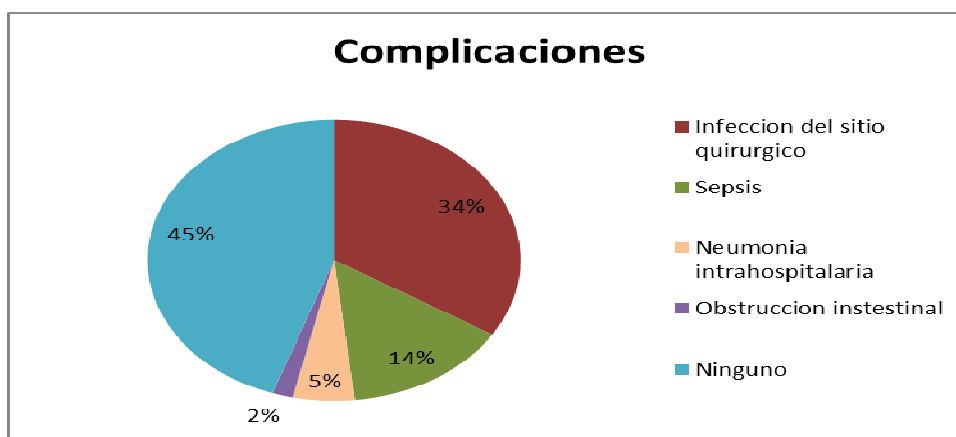


Durante el periodo de enero 2010- diciembre 2012 la frecuencia de pacientes que fueron atendidos en el Hospital Luis Vernaza fueron de 56 pacientes divididos entre hombres y mujeres se puede concluir que durante el rango de 65-69 años se presenta con más frecuencia apendicitis aguda en los adultos mayores.

**Tabla 2: Complicaciones que se presentaron durante la
Apendicectomía con técnica a Cielo Abierto**

Complicaciones	Frecuencia	%
Infección del sitio quirúrgico	19	33,93%
Sepsis	8	14,29%
Neumonía intrahospitalaria	3	5,36%
Obstrucción intestinal	1	1,79%
Absceso pélvico	0	0%
Ninguno	25	44,64%

GRAFICO 3



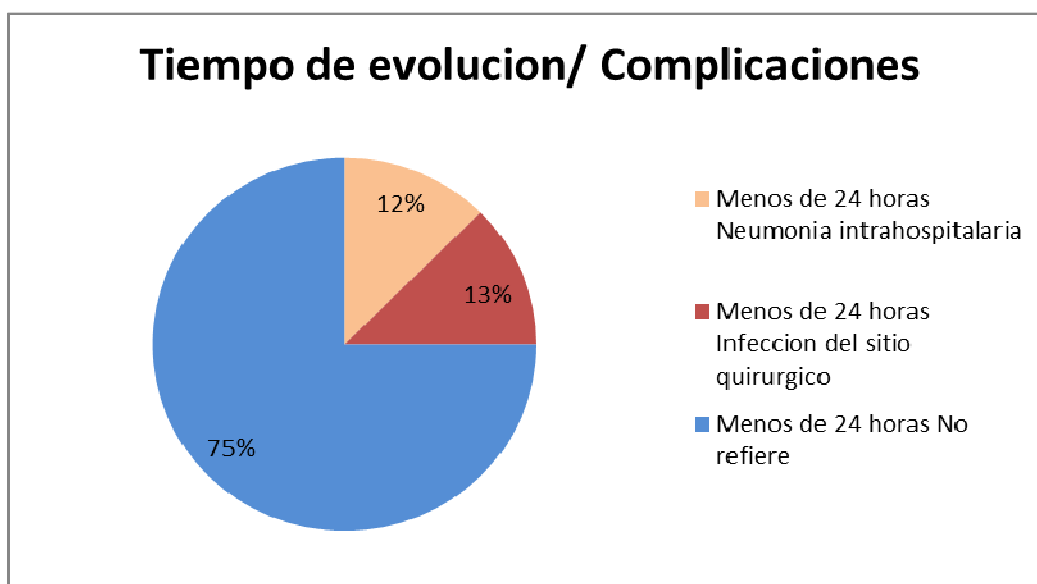
En el proceso post-quirúrgico se presenta diversas complicaciones la más común / frecuente en nuestro estudio es la infección del sitio quirúrgico (ISQ) debido a la baja respuesta inmunológica de estos pacientes con sus patologías subyacentes. Se demostró a mayor exposición en el tiempo de evolución de la enfermedad la complicación aumenta la morbi-mortalidad del paciente; obteniendo desde infecciones

del sitio quirúrgico a sepsis intra-abdominal.

Tabla 3: Complicaciones que se presentan de acuerdo al Tiempo de Evolución de la Enfermedad.

Tiempo de evolución	Complicaciones	Frecuencia
Menos de 24 horas	Neumonía intrahospitalaria	1
	Infección del sitio quirúrgico	1
	Sepsis	0
	Obstrucción intestinal	0
	Absceso pélvico	0
	No refiere	6

GRAFICO 4

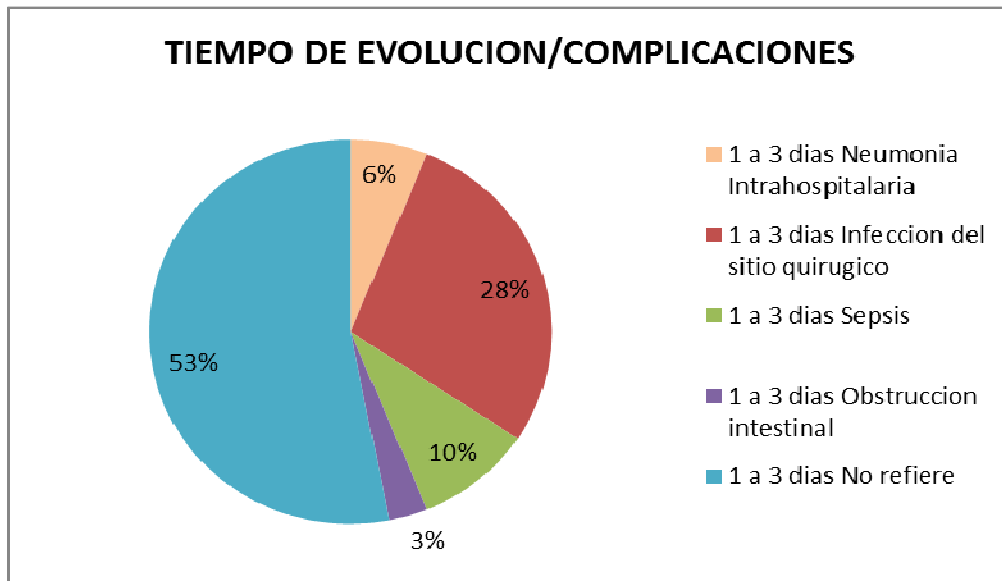


En cuanto al tiempo de evolución de la enfermedad es decir desde la sintomatología hasta la intervención quirúrgica se demostró que el 75% pacientes que fueron atendidos quirúrgicamente en menos de 24 horas no presentaron complicaciones post quirúrgicas.

Tabla 4: Complicaciones que se presentan de acuerdo al Tiempo de Evolución de la Enfermedad

Tiempo de evolución	Complicaciones	Frecuencia
1 a 3 días	Neumonía Intrahospitalaria	2
	Infección del sitio quirúrgico	9
	Sepsis	3
	Obstrucción intestinal	1
	No refiere	17

GRAFICO 5

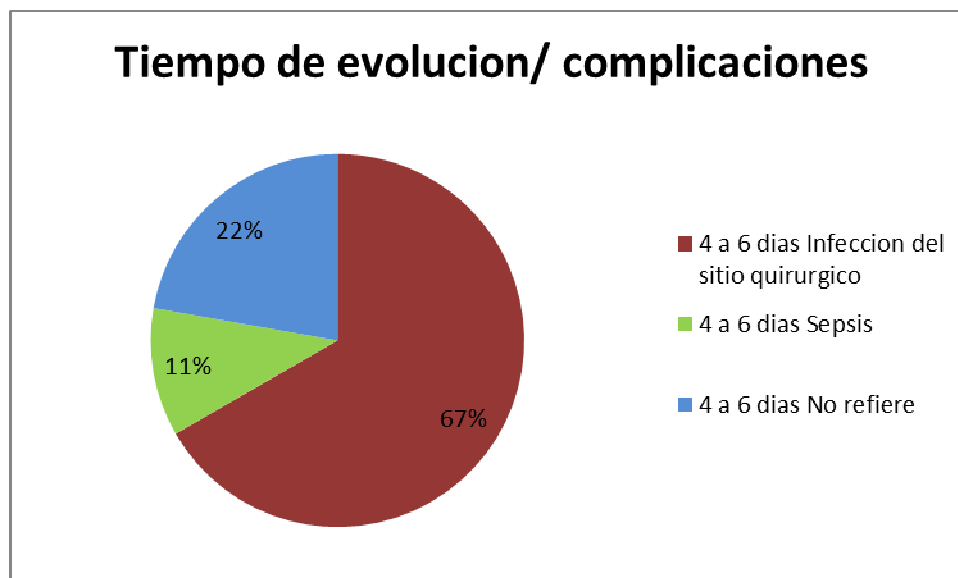


En cuanto al tiempo de evolución de la enfermedad es decir desde la sintomatología hasta la intervención quirúrgica se demostró que el 53% pacientes que fueron atendidos quirúrgicamente durante los primeros tres días de la enfermedad no presentaron complicaciones post quirúrgicas pero se presencié un 28% de los pacientes intervenidos que presentaron infección del sitio quirúrgico.

Tabla 5: Complicaciones que se presentan de acuerdo al Tiempo de Evolución de la Enfermedad.

Tiempo de evolución	Complicaciones	Frecuencia
4 a 6 días	Infección del sitio quirúrgico	6
	Sepsis	1
	Obstrucción intestinal	0
	Neumonía intrahospitalaria	0
	No refiere	2

GRAFICO 6



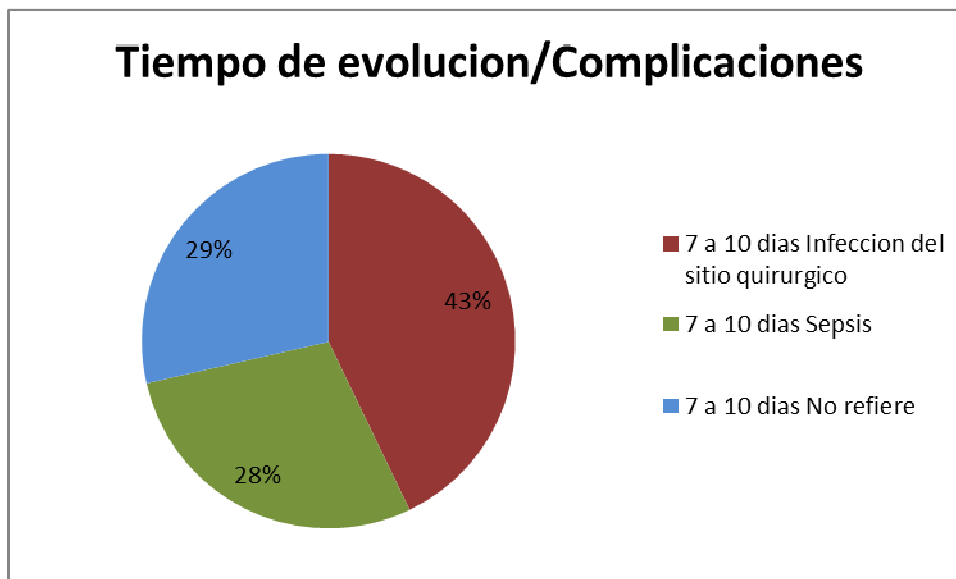
En cuanto al tiempo de evolución de la enfermedad es decir desde la sintomatología hasta la intervención quirúrgica se demostró un aumento en la complicación del 67% de paciente que tuvieron infección del sitio quirúrgico aquellos que fueron atendidos quirúrgicamente durante un

periodo de 4 a 6 días.

Tabla 6: Complicaciones que se presentan de acuerdo al Tiempo de Evolución de la Enfermedad.

Tiempo de evolución	Complicaciones	Frecuencia
7 a 10 días	Neumonía Intrahospitalaria	0
	Infección del sitio quirúrgico	3
	Sepsis	2
	Obstrucción intestinal	0
	Absceso pélvico	0
	No refiere	
		2

GRAFICO 7



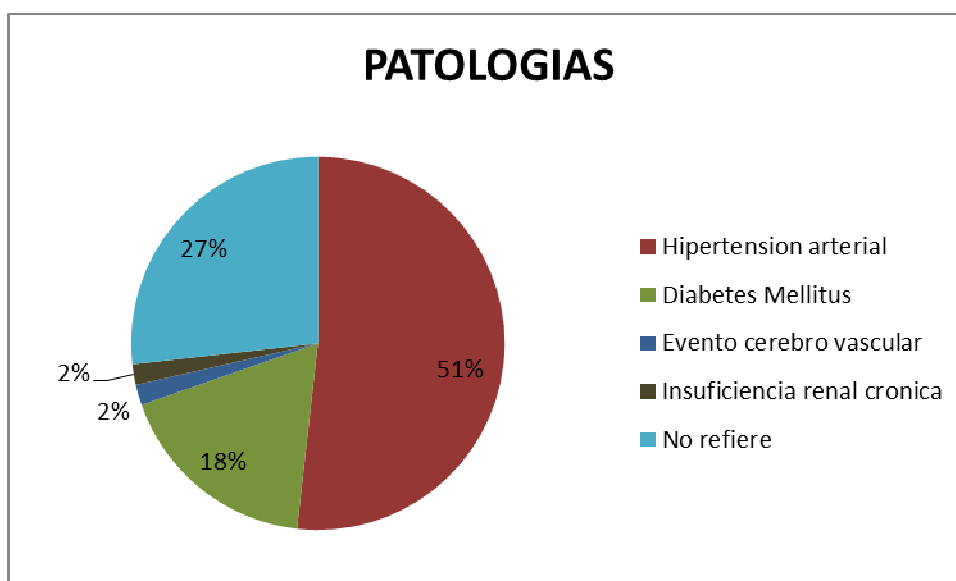
En cuanto al tiempo de evolución de la enfermedad es decir desde la sintomatología hasta la intervención quirúrgica se demostró que hubo un porcentaje 28% de sepsis la complicación y de un 43% de infección de

sitio quirúrgico.

Tabla 7: Patologías Sistemicas de los pacientes que fueron intervenidos por Apendicitis Aguda.

Patologías	Frecuencia	%
Hipertensión arterial	29	51,79%
Diabetes Mellitus	10	17,86%
Evento cerebro vascular	1	1,79%
Insuficiencia renal crónica	1	1,79%
No refiere	15	26,79%

GRAFICO 8

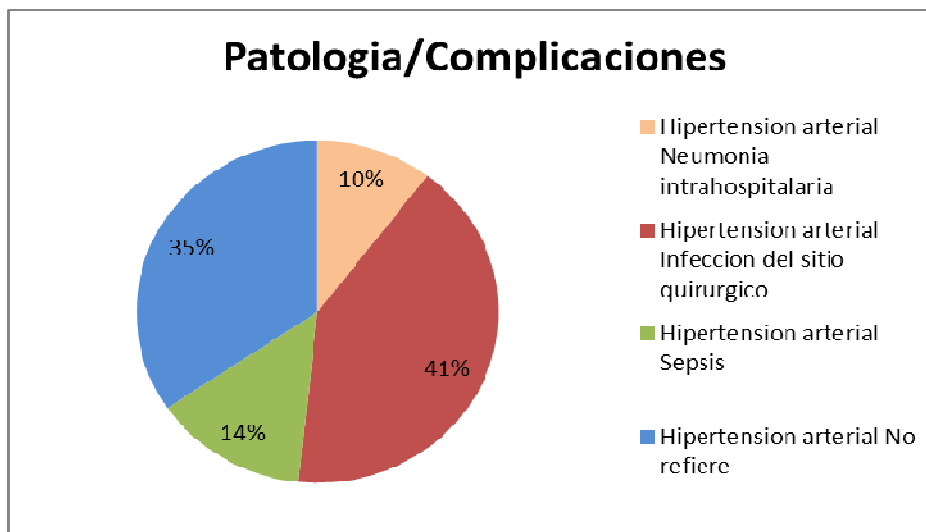


Dentro de los 56 pacientes que ingresaron a estudio se encontró que las patologías subyacentes que predominan son hipertensión arterial (HTA) 51.79%, y diabetes mellitus (DM) 17,86%...

Tabla 8: Correlación entre la patología Hipertensión arterial (HTA) y las complicaciones del paciente intervenido por Apendicitis Aguda.

Patología	Complicaciones	Frecuencia
Hipertensión arterial	Neumonía intrahospitalaria	3
	Infección del sitio quirúrgico	12
	Sepsis	4
	Obstrucción intestinal	0
	Absceso pélvico	0
	No refiere	10

GRAFICO 9

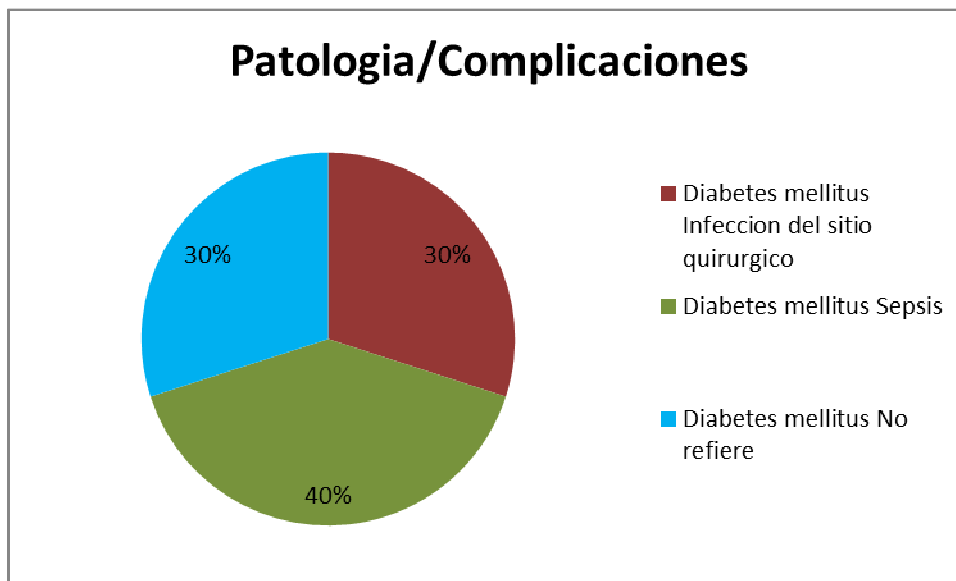


Se demostró que de los 29 pacientes que padecían de hipertensión arterial (HTA) el 41% obtuvo como complicación post-quirúrgica infección del sitio quirúrgico.

Tabla 9: Correlación entre la patología Diabetes Mellitus (DM) y las complicaciones del paciente intervenido por Apendicitis Aguda

Patología	Complicaciones	Frecuencia
Diabetes mellitus	Neumonía intrahospitalaria	0
	Infección del sitio quirúrgico	3
	Sepsis	4
	Obstrucción intestinal	0
	Absceso pélvico	0
	No refiere	3

GRAFICO 10



Se demostró que de los 10 pacientes que padecían Diabetes mellitus (DM) el 40% obtuvo como complicación post-quirúrgica sepsis.

Tabla 10: Calculo del chi cuadrado entre dos variables patologias y complicaciones

PATOLOGIAS	Infección del sitio quirúrgico	Sepsis	Neumonía intrahospitalaria	Obstrucción intestinal	No refiere	TOTAL DE CHI CUADRADO
Hipertensión arterial	0,26	0,00	1,35	0,52	0,31	
Diabetes Mellitus	0,09	4,63	0,54	0,18	1,08	
Evento cerebrovascular	1,16	0,14	0,05	0,02	0,41	
Insuficiencia renal	1,16	0,14	0,05	0,02	0,41	
No refiere	1,04	2,14	0,80	2,00	3,80	
	3,70	7,06	2,79	2,73	6,01	22

Recordemos que valores lejos del 0 significa que si hay asociación entre las variables.

Tabla 11: Calculo del chi cuadrado entre dos variables tiempo de evolucion y complicaciones

Tiempo de evolución/Complicaciones	Infección del sitio quirúrgico	Sepsis	Neumonía intrahospitalaria	Obstrucción intestinal	No refiere	TOTAL DE CHI CUADRADO
Menos de 24 horas	1,08	0,86	0,76	0,14	1,19	
1 a 3 días	0,32	0,05	0,05	0,32	0,16	
4 a 6 días	2,84	0,00	0,48	0,16	1,26	
7 a 10 días	0,16	1,00	0,38	0,13	0,56	
TOTAL	4,41	1,91	1,67	0,75	3,17	12

Recordemos que valores lejos del 0 significa que si hay asociación entre las variables.

DISCUSIÓN

Entre Enero del 2010 y Diciembre 2012 fueron intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda 56 pacientes mayores de 65 años, estos representan 2.88% de los 1949 casos de apendicitis aguda atendidos en el Hospital Luis Vernaza de Guayaquil. Este porcentaje fue superior a los resultados obtenidos en el trabajo de investigación de Beltrán y sus colaboradores (2009) en el cual los pacientes mayores de 60 años con esta patología representaron 1.06% de un total de 4887 casos atendidos en un período de 9 años.

La edad de los pacientes recolectados para el estudio estuvo comprendida entre los 65 y 94 años. Los rangos de edad con mayor porcentaje fueron 65-69 y el 75-79 años con un (30.36%) siendo predominante el sexo femenino, cifras que coinciden con la investigación realizada por Beltrán y sus colaboradores (2009)), donde el 75% de los casos de apendicitis aguda fueron pacientes con rango de edad entre 60-69 años.

Se observó una prevalencia en el sexo femenino con un 55,35% estadísticamente, posterior a 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 Beltrán y sus colaboradores (2009) verificamos que en este estudio si hubo diferencias significativas en cuanto al sexo.

Por lo tanto la hipótesis planteada es verdadera debido a que se ha demostrado que la complicaciones predominantes en pacientes geriátricos que fueron atendidos por apendicitis aguda son infección del sitio quirúrgico y sepsis intra-abdominal coinciden con los resultados obtenidos por Beltrán y sus colaboradores (2009) cuyos resultados de estas complicaciones fue del 13.47% y el 5.77%.

Dentro de las complicaciones post-quirúrgicas en nuestro estudio en lo

que se refiere al tiempo de evolución de la enfermedad, es decir , desde el inicio de la sintomatología hasta realizar el procedimiento quirúrgico, se relacionó que en 8 pacientes que acudieron dentro de las primeras 24 horas el 75% no presentó ninguna complicación; en el grupo que acudió de 1 a 3 días fueron 32 pacientes 9(28%) de estos presentaron infección del sitio quirúrgico; en el grupo de 4 a 6 días de evolución de la enfermedad se obtuvo 9 pacientes de los cuales 6(67%) presentaron infección del sitio quirúrgico y en el grupo final de 7 a 10 días se encontró 7 pacientes de estos 3 (43%) evolucionaron con infección del sitio quirúrgico. Con estos resultados se relacionó que la complicación post-quirúrgica predominante fue la infección de sitio quirúrgico y su presencia aumento de acuerdo al tiempo de evolución de la enfermedad.

De los 56 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, se demostró que 29 tenían antecedentes de hipertensión arterial, 10 pacientes diabéticos, 1 paciente insuficiencia renal crónica y 1 evento cerebrovascular. De los 29 pacientes que equivalen al 51% con hipertensión arterial presentaron como complicación post-quirúrgica más relevantes 12(41%) infección del sitio quirúrgico y 4(14%) sepsis intraabdominal. En cuanto a los 10 pacientes con comorbilidad de diabetes mellitus 3 (30%) presentaron infección del sitio quirúrgico y 4 (40%) sepsis intra-abdominal. Beltrán y sus colaboradores (2009), presentaron resultados que indicaba que el antecedente patológico más sobresaliente es hipertensión arterial en un 28.85% de los pacientes.

La presencia de enfermedades crónicas subyacentes ha sido valorada como un factor predominante en los pacientes geriátricos debido a que estas dificultan retrasan el diagnóstico de apendicitis por motivo que los síntomas y signos patognomónicos pueden ser enmascarados por otros propio de la condición o enfermedad subyacente del paciente debido a que producen cierto grado de inmunosupresión que predispone manifestaciones subclínicas, asociándose a un riesgo mayor de complicaciones postquirúrgicas

15 CONCLUSIONES

La importancia del estudio subyace en la incidencia de apendicetomías que se intervienen en la emergencia del Hospital Luis Vernaza en pacientes geriátricos. A lo largo de los años se ha estudiado las complicaciones que se han dado debido a la apendicetomía pero no se han enfocado en la relevancia de los pacientes mayores de 65 años, debido a que estos pacientes acuden con patologías subyacentes lo que aumenta la morbi-mortalidad en este grupo etario.

Se ha obtenido como resultado final de esta investigación que la comorbilidad en los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda mayores de 65 años fueron hipertensión arterial (HTA) 51% y diabetes mellitus (DM) 18%, obteniendo como complicación postquirúrgica predominante la infección del sitio quirúrgico (ISQ)34%.

16 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Durante la investigación y recolección de datos surgieron varias limitaciones como la disposición de la directiva al oponerse al manejo del material laparoscópico en el área de emergencia sabiendo que la cirugía mínimamente invasiva disminuye en un gran porcentaje la morbi-mortalidad de los pacientes apendicetomizados limitando un posible estudio comparativo entre apendicetomía cielo abierto y apendicetomía laparoscópica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1Alvarez, R., Bustos, V., Torres, O., Cancino, A. Apendicitis aguda en mayores de 70 años. Revista Chilena de cirugía. (2008) 54(4), pp.345-349.

2Arias, E. Apendicitis. Experiencia del Hospital Ramón Gonzales Valencia. Revista Colombiana de Cirugía. (2009). 9(4), pp.201-206.

3Brunnicardi, C., Andersen, D., Billiar, T., Dunn, D., Hunter, J., Pollock, R. .Manual de cirugía. México: (2007). Mc Graw Hill.

4Cardenas, G. Etiología de la apendicitis aguda. Es la posición anatómica un factor predisponente. Revista Colombiana de cirugía, (2008). 7(1), pp. 34-37.

5Chian, V., Vicuña, V., Ricardo, I., Baracco, V. Apendicitis aguda en el anciano: Aspectos clínicos y de laboratorio. Revista Medica Herediana. (2008). 7(1), pp.17-23.

6Cooperman M. Complicaciones de la apendicectomía. Revista Clínica Quirúrgica Norteamericana. (2009). 6(2),pp1230-1241.

7Dione, M. Centro de Recreación para Adultos Mayor. Tesis Licenciatura. Arquitectura. Departamento de Arquitectura, Escuela de Artes y Humanidades, Universidad de las Américas Puebla. (2008).

8Dunphy, J., Botsford, T. Propedéutica quirúrgica. Introducción a la cirugía clínica. México: Nueva Editorial Interamericana. (2009).

9Freund, H., Rubinstein, E. Apendicitis in the aged: is it really defferent?. American Journal of Surgical.(2008)., (50), 573-576.

10Hirsch, S., Wilder, J. Acute appendicitis in hospital patiens aged over 60 years. The Mount Sinai Journal of Medicine, New York. (2008). 54(1),

29-33.

11 Jones, P. Cirugía Abdominal de Urgencias. Barcelona: Salvat (2009).

12 Beltran Anya , Yanes Jesmar. UNIVERSIDAD DE ORIENTE [INTERNET] . 2009, Junio. Capítulo II, . Incidencia de la apendicitis; (Citado el 20 de Sept. DE 2014) ; p.24-26. Disponible desde : <http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/1144/1/Tesis.FACTORES%20ASOCIADOS%20A%20COMPLICACIONES%20POSTOPERATORIAS%20DE%20APENDICITIS%20AGUDA.pdf>

13 Espinoza Ricardo G, Balbontín M, Feuerhake L, Piñera M. Abdomen agudo en el adulto mayor. Investigación En Salud (INTERNET). 2004 Diciembre. Revista Médica de Chile. (Citado el 24 de Sept. De 2014) . Disponible desde: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872004001200008&script=sci_arttext&tlng=pt

14 Figueroa M, Demetrio M, Eulufi A, . Hallazgos histopatológicos en 1181 apendicectomía. Investigación En Salud. (INTERNET). 2005, Abril. (Citado el 24 de Sept De 2014) Disponible desde: <http://www.revistacirugia.cl/DOI/10.4067/S0718-40262005000200008.pdf>

15 Fajardo Abdomen quirúrgico en el anciano. Investigación En Salud (INTERNET). 2002, Abril (Citado el 28 de Sept 2014) Revista Cubana de cirugías. Disponible desde: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932002000100004#cargo

16 Alvarez Uslar, Rimsky; Bustos V., Alexis; Torres R., Osvaldo; Cancino N., Adrián. Apendicitis aguda en mayores de 70 años. (INTERNET). 2002, Agosto. (Citado el 1 Oct del 2014); p.1 Disponible desde <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILA CS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=326092&indexSearch=ID>

17 Dr. Hernández, S. Comparación de apendicectomía laparoscópica de puerto único con abordaje de 3 puertos en los " Hospitales José Carrasco Arteaga " y " Vicente Corral Moscoso "; 2014; (Citado el 5 de Oct.

2014). Disponible desde:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5200/1/MEDCG16.pdf>

18 Rivera Ariel, Ruiz María, Montero Rayner. Apendicitis aguda en el adulto mayor. Investigación En Salud (INTERNET). 2005 (Citado el 5 de Oct de 2014; p.151-155. Disponible desde:

<http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/573/art1.pdf>

19 Fortea, C. Apendicectomía laparoscópica frente al abordaje abierto para el tratamiento de la apendicitis aguda. 2011. Junio. (Citado el 10 de Oct 2014) p. 13 Disponible desde:

http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2011/hdl_2072_171668/TR_ForteaSanchis.pdf

20 Cortes. Alicia. (16 de 05 de 2014). Tratamiento de la apendicitis. Investigación En Salud (Internet) 2014, Mayo. (Citado el 10 de Oct.2014) .Disponible desde: <http://www.webconsultas.com/apendicitis/tratamiento-de-la-apendicitis-406>

21 University of Utah health care. Apendicectomía. Investigación En Salud (Internet). 2013. University of Utah health care. (Citado el 10 de Oct del 2014). Disponible desde :

<http://healthcare.utah.edu/healthlibrary/related/doc.php?type=92&id=P09210>

22 Dr. Wong Pujada, Morón Antonio, Espino Vega, Arévalo Torres. Cirugía general. Apendicitis aguda. 2008. (Citado el 12 de Oct del 2014) Disponible desde:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_1_1_Adicitis%20aguda.htm

23 Dr. Zelanda R. Apendicectomía Laparoscópica. 2000. (Citado el 12 de Oct. Del 2014) Disponible desde:

<http://www.cirugest.com/htm/revisiones/cir01-07/cap23.pdf>

24 Arroyo Jiménez, Ayón Randich. (1986) Tesis de "Diagnóstico tardío de apendicitis aguda y sus complicaciones en niños del Hospital Alejandro Mann durante Septiembre 1985-Agosto 1986". p.12.

25 Institute, T. H. . Presión arterial alta (INTERNET). 2013, Diciembre. (Citado el 15 de Oct.2014) Disponible desde :

http://www.texasheartinstitute.org/HIC/Topics_Esp/Cond/hbp_span.cfm

26 Ministerio de Salud, Buenos Aires Hipertensión arterial. República de Argentina (INTERNET). Ministerio de Salud Buenos Aires . (Citado el 15

de Oct. 2014) Disponible desde :
<http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/hipertension-arterial>

27 Dr. Le Roux, M. (2013) Diabetes mellitus (INTERNET). Servicio de diabetología .2013, Enero (Citado el 20 de Oct. del 2014) Disponible desde: <http://diabeteshospitalcordoba.com/pacientes/que-es-la-diabetes/>

28 DR. Wong, P. Moron P, Espino Carlos, Arevalo Jaime, Villaseca Raul. Apendicitis Aguda (INTERNET). 2012. (Citado el 20 de Oct del 2012). Disponible desde:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_1_1_Apendicitis%20aguda.htm

29 Kattan, E. Breve historia de la apendicitis aguda (INTERNET). 2012 OCT 11. (Citado el 20 de Oct del 2014) .Disponible desde:
<http://www.frecuenciamedica.org/2011/10/11/breve-historia-de-la-apendicitis-aguda-2/>

1 ANEXO

Anexo 1

HOSPITAL LUIS VERNAZA PERIODO ENERO 2010- DICIEMBRE 2012

Historial clínico	Edad /Sexo	Patología	Complicaciones	Tiempo de evolución
11253147	71/M	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	48horas
11257431	78/F	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	48 horas
11114759	87/F	No refiere	No refiere	12 horas
40820741	69/F	Evento cerebro vascular	No refiere	3 días
11199926	70/M	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	3 días
11262273	75/F	Hipertensión arterial	Sepsis	11 días
11172931	68/F	No refiere	No refiere	4 días
11280435	69/M	Hipertensión arterial	No refiere	3 días
11283044	78/M	Hipertensión arterial	Neumonía intrahospitalaria	3 días
40847603	78/M	Diabetes mellitus	No refiere	3 días
11210198	76/F	No refiere	Obstrucción intestinal	2 días
11143125	77/M	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	2 días
10600549	94/F	Hipertensión arterial	No refiere	3 días
11252642	72/M	Diabetes mellitus	Sepsis	4 días
11288016	80/F	Hipertensión arterial	Sepsis	7 días
11279570	67/M	No refiere	Infección del sitio quirúrgico	5 días
11216195	77/M	Hipertensión arterial	Neumonía intrahospitalaria	20 horas

11343961	72/F	No refiere	No refiere	72 horas
10604169	73/F	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	7 días
10627717	66/M	Hipertensión arterial	No refiere	24 horas
10772834	66/M	No refiere	No refiere	24 horas
1087507	72/F	Diabetes mellitus	No refiere	24horas
11060589	78/M	Hipertensión arterial	Neumonía intrahospitalaria	24 horas
11135033	78/F	Hipertensión arterial	No refiere	2 días
11227214	66/M	No refiere	No refiere	12 horas
11303669	69/F	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	72 horas
11305750	76/F	Hipertensión arterial	No refiere	72 horas
11346116	77/F	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	4 días
10965844	74/M	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	48 horas
10148491	80/M	No refiere	No refiere	12 horas
11318292	67/M	No refiere	No refiere	5 días
11324917	75/M	No refiere	Infección del sitio quirúrgico	3 días
10973271	72/M	Hipertensión arterial	No refiere	24 horas
10877032	93/F	Hipertensión arterial	No refiere	12 horas
11107050	66/M	Hipertensión arterial	Sepsis	2 días
11097919	69/M	Diabetes mellitus	Infección del sitio quirúrgico	5 días

11243536	78/M	No refiere	No refiere	7 días
11295486	77/M	Diabetes mellitus	Infección del sitio quirúrgico	10 horas
11323906	74/M	Diabetes mellitus	Sepsis	3 días
11341321	67/F	No refiere	Infección del sitio quirúrgico	6 días
11414474	71/F	Hipertensión arterial	No refiere	3 días
11371713	74/F	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	2 días
11196374	66/M	No refiere	No refiere	3 días
10931304	66/M	No refiere	No refiere	2 días
10960310	70/M	Diabetes mellitus	Sepsis	3 días
10762921	79/F	Insuficiencia renal crónica	Infección del sitio quirúrgico	4 días
10341687	81/F	Diabetes mellitus	No refiere	1 día
11373186	68/F	Hipertensión arterial	No refiere	12 horas
11007441	73/M	No refiere	No refiere	12 horas
11412521	76/F	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	1 día
1138795	70/M	Diabetes mellitus	Infección del sitio quirúrgico	7 días
11388378	69/F	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	4 días
11368979	85/M	Hipertensión arterial	Sepsis	10 días
11016853	68/F	Hipertensión arterial	Infección del sitio quirúrgico	1 día
11401602	90/F	Hipertensión arterial	No refiere	7 días

11411321	77/F	Diabetes mellitus	Sepsis	1 día
----------	------	-------------------	--------	-------