

UNIVERSIDAD PRIVADA RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**“FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES
POSTOPERATORIAS DE APENDICITIS AGUDA EN EL
HOSPITAL JOSE AGURTO TELLO DE CHOSICA, DE 2012-
2014”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

ANGELO MICHAEL TAPIA GUEVARA

Ph.D. JHONY A. DE LA CRUZ VARGAS
(DIRECTOR DE LA TESIS)

DR. JOSÉ MANUEL QUIROZ HUAMAN
(ASESOR)

LIMA – PERÚ

2016

DATOS GENERALES

- ❖ **AUTOR:** ANGELO MICHAEL TAPIA GUEVARA

- ❖ **E-MAIL:** angelomtg@hotmail.com

- ❖ **DIRECTOR DE TESIS:** Ph.D JHONY A. DE LA CRUZ VARGAS

- ❖ **ASESOR:** JOSÉ MANUEL QUIROZ HUAMÁN

Agradecimiento: A Dios, por darme la sabiduría, paciencia, y ayudarme a no desfallecer en el camino hacia la meta. A los doctores que estuvieron en cada etapa de mi vida como estudiante, y en especial a mis asesores.

Dedicatoria: A mi madre, por impulsarme cada día a no desmayar y ser ella mi ejemplo de perseverancia; a mis hermanos por brindarme su apoyo, y a mi novia por acompañarme en las etapas más difíciles de la vida.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los principales factores asociados a las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, durante el periodo comprendido de Enero de 2012 a Diciembre del 2014. **Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, analítico de tipo descriptivo, en 961 pacientes. Se determinara asociaciones entre pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda a una complicación postoperatoria.

Resultados: El 15,8 % de la serie sufrió algún tipo de complicación, principalmente en la infección del sitio operatorio. Las complicaciones se vieron asociadas al grupo etario comprendido entre 14 a 30 años, así como en las formas histopatológicas más avanzadas de la afección. La aparición de tales complicaciones puede ser causa de re-intervenciones y de aumento de la estadía hospitalaria. **Conclusiones:** El diagnóstico precoz de la enfermedad y la apendicetomía inmediata con una técnica quirúrgica adecuada previenen la aparición de complicaciones posquirúrgicas y determinan el éxito del único tratamiento eficaz contra la afección más común que causa el abdomen agudo, cuyo pronóstico depende en gran medida y entre otros factores, del tiempo de evolución preoperatoria y de la fase en que se encuentre el proceso al realizar la intervención.

Palabras clave: Abdomen agudo, apendicitis, apendicetomía, complicaciones posoperatorias, cirugía, servicios médicos de urgencia, atención secundaria de salud.

ABSTRACT

Objective: Identify the main factors associated to postoperative complications of acute appendicitis at Jose Agurto Tello - Chosica Hospital, during the period January 2012 to December 2014. **Methods:** A retrospective, descriptive analytical study in 961 patients was performed. partnerships between patients operated on for acute appendicitis a postoperative complication was determined. **Results:** The 15,8 % suffered some type of complication mainly an infection in operative site. Complications were associated with age group ranging from 14 to 30 years, as well as in the more advanced histopathological ways of infection including those 4 deceased. Appearance of such complications may be the cause of re-interventions and the length of hospital stay. **Conclusions:** Early diagnosis of disease and the immediate appendicectomy using an appropriate surgical technique prevent the appearance of postsurgical complications and determine the success of the only effective treatment against the commonest infection provoking the acute abdomen, whose prognosis depends mainly and among other factors on the preoperative course time and on the phase of the morbid process at intervention.

Key words: Acute abdomen, appendicitis, appendicectomy, postoperative complications, surgery, urgent medical services, secondary health care.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis es la condición quirúrgica más común a la que se ven enfrentados el médico de urgencias y el cirujano. El diagnóstico actual de la enfermedad sigue siendo un reto dada la diversidad de manifestaciones con las que puede cursar. Ha sido una constante entre cirujanos desde su primera descripción, el establecimiento de una relación causal entre el tiempo de evolución de la apendicitis y el riesgo de mayor frecuencia de complicaciones como perforación o peritonitis. Este supuesto se basa en la fisiopatología clásica descrita por Fitz, quien sugirió una evolución clínica lineal de desarrollo por etapas progresivas y que no tienen evolución inversa, es decir, cuando se desencadena la causa que ha de llevar a la apendicitis, la perforación es solo cuestión de tiempo. ⁽²⁴⁾⁽²²⁾

Existe escasa información sobre el efecto del tiempo de evolución en el desenlace de la apendicitis, con resultados divergentes que no permiten determinar si este efecto existe realmente. Esto es importante, pues si se pudiera comprobar dicha relación con el tiempo de evolución, se haría necesaria la práctica temprana de los procedimientos diagnósticos para evitar al máximo posible el paso de las horas sin que se tome una decisión terapéutica. El propósito de este estudio fue determinar la relación entre el tiempo de evolución y la aparición de apendicitis complicada. ⁽²¹⁾.

Tan pronto se defina el diagnóstico de la apendicitis aguda debe efectuarse la apendicectomía, por cuanto los resultados de la intervención quirúrgica se hallan relacionados con la precocidad de esta última y con la evolución del proceso inflamatorio apendicular. ⁽³¹⁾⁽²⁹⁾. Este proceder está indicado, tanto en los casos confirmados, como en los en que la misma no pueda ser excluida del diagnóstico diferencial, puesto que la morbilidad y mortalidad ocasionadas por una exploración del abdomen, bien a través de la laparotomía convencional o de la

video-laparoscópica, son, apreciablemente, menores que las producidas al dejar evolucionar un apéndice inflamado hacia sus fases más graves (gangrenosa y 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: infección de herida operatoria, abscesos parietal e intra-abdominal, hemorragia, flebitis, obstrucción intestinal, I.T.U, atelectasias, evisceración y eventración.⁽⁹⁾ En los últimos 50 años ha ocurrido un dramático descenso de la mortalidad asociada a la apendicitis aguda (desde 26,0 hasta menos del 1,0 %). Sin embargo, la morbilidad todavía hoy refleja una alta incidencia de perforaciones (17,0 al 20,0 %) a pesar de los diagnósticos realizados por imágenes y del desarrollo biotecnológico alcanzado.⁽¹¹⁾ La apendicetomía por apendicitis aguda continúa siendo hoy la operación de urgencia más frecuente en los servicios quirúrgicos y, a pesar de eso, las causas que condicionan sus complicaciones son aún poco conocidas, por lo que su determinación sería importante para disminuir la morbilidad y mortalidad posoperatorias, razón que justifica este trabajo, cuyo objetivo fue identificar algunos factores asociados con la aparición de complicaciones en los pacientes apendicetomizados por esta enfermedad tan común, en especial los concernientes a: edad, enfermedades asociadas, estado físico, tiempo de evolución preoperatoria, formas anatómo-patológicas, causas de re-intervenciones, estadía hospitalaria y estado al egreso.⁽⁵⁾

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.5 Objetivos de la investigación	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes de la investigación	14
2.2. Bases teóricas	23
2.3. Definiciones de conceptos operacionales	41
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	42
3.1 HIPÓTESIS	42
3.2 Operacionalización de variable	43
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	44
4.1 Diseño metodológico	44
4.2 Población y muestra	44
4.3 Técnica de muestreo	44
4.4 Técnicas de recolección de datos	45
4.5 Técnicas para el procesamiento de la información	45
3.6 Aspectos éticos	46
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	47
5.1 RESULTADOS	47
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	67
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
CONCLUSIONES.....	69
RECOMENDACIONES	70
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	71
ANEXOS	76

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La apendicitis es la inflamación aguda del apéndice cecal y es la principal causa de abdomen agudo en los servicios de urgencias ⁽¹⁾. Se observa con mayor frecuencia en población joven y genera 250.000 cirugías al año en los Estados Unidos ⁽²⁾. La apendicitis puede presentarse de forma simple o complicada. Usualmente tiene un curso benigno cuando es tratada en forma oportuna, con mínima morbilidad y corta estancia. Algunos casos pueden complicarse con infección del sitio operatorio, lo cual produce sintomatología importante, prolonga la estancia hospitalaria y aumenta los costos de atención ⁽³⁾.

El índice de complicaciones infecciosas en las etapas simple y supurada es pequeño, por el bajo número de bacterias en el líquido peritoneal ⁽⁴⁾. En la gangrena apendicular, sin embargo, se observa gran número de bacterias, aumentando así las posibilidades de complicaciones infecciosas y muerte ^(5,6). No hay cirujano que no tenga que afrontar el problema de las complicaciones que pueden presentarse en los pacientes que han sido sometidos a intervención quirúrgica. Estas posibles complicaciones están referidas a: dehiscencia de la herida, dolor de la herida, acumulación de suero, hemorragia, senos de las líneas de sutura, infección de la herida, cicatrices hipertróficas, queloides, eventraciones ⁽⁷⁾. Después de una intervención quirúrgica, no es raro que se presente microorganismos oportunistas que aprovechen para entrar a colonizar las heridas. Algunas de estas infecciones son leves, pero otras pueden costarle al paciente unas semanas más de hospitalización y, en el peor de los casos, incluso la muerte ⁽⁸⁾.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, durante el periodo comprendido de Enero de 2012 a Diciembre del 2014?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La apendicetomía por apendicitis aguda es la operación de urgencia más común en los servicios quirúrgicos a nivel mundial, pero no está exenta de complicaciones condicionadas por factores poco conocidos, cuya determinación podría disminuir la morbilidad y mortalidad por esta causa. Es objetivo de esta investigación identificar algunos factores asociados con la aparición de complicaciones en los pacientes apendicetomizados por apendicitis aguda.

Existen diversos factores que pueden estar interviniendo en la demora al acceso de atención especializada, como: demográficos, culturales, económicos, de género, oferta de servicio de salud, y el nivel de conocimiento sobre la apendicitis; algunos con más énfasis que otros, pero que aún existen vacíos, y los conocimientos disponibles son insuficientes para las posibles alternativas de solución, por ello al poderlos conocer se podrá identificar aquellos que se encuentren más asociados y así lograr contribuir a que se realicen métodos a nivel médico y comunitario para poder disminuir las complicaciones post quirúrgicas.

Los cuadros de Apendicitis Aguda representa un problema de salud con repercusión importante en los índices de morbilidad y mortalidad de las mayoría de los centro asistenciales, y que determinaba estadías hospitalarias prolongadas, costo económico elevado y perjuicio laborar para los pacientes.

Sobre todo frente a diagnostico tardíos que implican complicaciones de orden séptico tanto local como sistémico y que son precisamente los casos que nos ocupa en el presente trabajo, como una llamada de atención para los

profesionales e instituciones que efectúan atención primaria en salud requiere de una mayor precisión en la identificación del proceso inflamatorio apendicular, remitiendo con prontitud a los centros de atención quirúrgica ⁽⁵⁾.

En el Hospital José Agurto Tello de Chosica no se cuenta con estudios, de tal manera que el seguimiento es estandarizado según estudios de series en otros países. La apendicetomía por apendicitis aguda continúa siendo hoy la operación de urgencia más frecuente en los servicios quirúrgicos y, a pesar de eso, las causas que condicionan sus complicaciones son aún poco conocidas, por lo que su determinación sería importante para disminuir la morbilidad y mortalidad posoperatorias, razón que justifica este trabajo, cuyo objetivo fue identificar algunos factores relacionados con la aparición de complicaciones en los pacientes apendicectomizados por esta enfermedad tan común, en especial los concernientes a: edad, enfermedades asociadas, estado físico, tiempo de evolución preoperatoria, formas anatómo-patológicas, causas de re-intervenciones, estadía hospitalaria y estado al egreso.

A través de los resultados se podrá evaluar la eficacia del manejo para conocer, analizar y comunicar mayoría de las unidades de emergencia de nuestra realidad en el manejo de esta patología.

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El presente trabajo se realizó en el servicio de cirugía general del Hospital José Agurto Tello – Chosica, ubicado en el distrito de Lurigancho – Chosica en el periodo de Enero del 2012 a Diciembre del 2014.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 General

Determinar los principales factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, durante el periodo comprendido de Enero de 2012 a Diciembre del 2014.

1.5.2 Específicos

- Determinar las características generales de los pacientes con apendicitis aguda: género y grupo etario, del Hospital José Agurto Tello de Chosica.
- Determinar el tiempo operatorio asociado a complicaciones post – operatorias en los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica.
- Determinar el estadio intra-operatorio asociado a complicaciones post – operatorias en los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica.
- Determinar las complicaciones postoperatorias más frecuentes de apendicitis aguda más frecuentes en el Hospital José Agurto Tello de Chosica.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales

(2014); Mahattanobon S, Samphao S, Pruekprasert P, Características clínicas de apendicitis aguda complicada; J Med Assoc Thai. 2014 Aug;97(8):835-40

Identificar las características clínicas asociadas con apendicitis aguda complicada (gangrena o perforación) en los pacientes que fueron sometidos a apendicectomía. Se analizaron de forma retrospectiva una serie de pacientes adultos con apendicitis aguda sometidos a apendicectomía en Songklanagarind hospital entre 2005 y 2010. Se evaluaron 924 pacientes. La mediana de edad fue de 34.9 (22.4 a 50.1) años. Hubo 669 (72,4%) apendicitis aguda simple y 255 (27,6%) apendicitis aguda complicada. El análisis multivariado mostró que la edad > 60 años (OR 1.93, IC 95% 1,23-3,02), la duración de los síntomas > 12 horas (OR 3,29; IC del 95%: 2,25 a 4,8), anorexia (OR 1,69; IC del 95%: 1,2 a 2,37) , temperatura > 38 grados C (OR 2.38, IC 95%: 1,59 a 3,58), la sensibilidad generalizada (OR 5.36, IC 95%: 2,4 a 11,95), leucocitosis (OR 1.65, 95 IC% 1,16-2,34), piuria (OR 1,66; IC del 95%: 1,07 a 2,57), orina de gravedad específica > 1,020 (OR 1,66; IC del 95%: 1,18 a 2,33), y la duración de la visita a la cirugía > 12 horas (OR 1.82, 95% CI 1,18-2,82) se relacionaron con apendicitis aguda complicada. ⁽¹³⁾

(2014); Siripong Sirikurnpiboon, Suparat Amornpornchareon, Factores asociados con apendicitis perforada en pacientes de edad avanzada en un hospital de tercer nivel, Surgery Research and Practice Marzo 2015. El objetivo de este estudio fue identificar los factores de riesgo de perforación en los pacientes ancianos que presentaron clínica de apendicitis aguda. Estudio retrospectivo, revisando los registros médicos de los pacientes mayores de 60 años que tenían un diagnóstico confirmado de apendicitis aguda. Los pacientes fueron

clasificados en dos grupos: aquellos con apendicitis perforada y aquellos con apendicitis no perforada. Los datos demográficos, clínicos, presentaciones y análisis de laboratorio se compararon. De los 206 pacientes con apendicitis aguda sobre la edad de 60 años, apendicitis perforada se encontró en 106 (50%) pacientes. Los cuatro factores que predijeron ruptura apendicular fueron las siguientes: hombre; duración del dolor en el período previo al ingreso; fiebre (> 38 ° C); y anorexia. La tasa global de complicaciones fue del 34% en el grupo de perforación y el 12,6% en el grupo no perforado. Conclusiones. La incidencia de apendicitis perforada en pacientes de edad avanzada fue mayor en los varones y los que tenían ciertas características clínicas tales como fiebre y anorexia. Duración del dolor en el período previo al ingreso también fue un factor importante en la ruptura del apéndice. ⁽¹⁴⁾

(2014); Omari AH, Khammash MR, Qasaimeh GR, Shammari AK, Yaseen MK, Hammori SK., Apendicitis aguda en el anciano factores de riesgo de perforacion. World J Emerg Surg. 2014 Jan 15;9(1):6, Las historias clínicas de 214 pacientes mayores de 60 años que tenían un diagnóstico patológico confirmado de apendicitis aguda en un período de 10 años (2003-2013) se revisaron retrospectivamente. Los pacientes se agruparon en aquellos con perforado y aquellos con apendicitis no perforada. Se realizó la comparación entre ambos grupos en cuanto a la demografía, la presentación clínica, y el retardo de tiempo de la cirugía, diagnóstico, hospitalización y las complicaciones postoperatorias. La evaluación clínica, la tomografía computarizada y la ecografía, en ese orden, fueron utilizadas para el diagnóstico. Durante el período de estudio, un total de 214 pacientes mayores de 60 años tenía una apendicitis aguda, 103 hombres y 111 mujeres. Apéndice se encontró perforada en 87 (41%) pacientes, 46 (53%) varones y 41 (47%) mujeres. De todos los pacientes, el 31% fueron diagnosticados mediante una evaluación clínica por sí sola, el 40% necesita de ecografía y TC 29%. De todos los factores de riesgo

estudiados, prehospitolaria retardo de tiempo del paciente era el factor de riesgo más importante para la perforación. Tasa de perforación no era dependiente de la presencia de enfermedades comórbidas. Las complicaciones operatorias ocurrieron en 44 (21%) pacientes y eran tres veces más común en el grupo de perforado, 33 (75%) pacientes en el perforado y 11 (25%) en el grupo no perforada. Hubo 6 muertes (3%), 4 en el perforado y 2 en el grupo de no perforada. ⁽¹⁵⁾

(2011); José Luis Reyes Torres, Factores que se asocian en la presentación de Complicaciones en Cuadros de Apendicitis Aguda" Hospital Civil de Ciudad Madero 2006-2010, XXVI Congreso Nacional de Investigación Médica, 2011, México. Se realizó un estudio exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo de tipo retrospectivo que incluyó a todos los pacientes ingresados en el HCCM entre el 1o. de Enero de 2006 y el 31 de Diciembre de 2010 con diagnóstico de Apendicitis aguda, para lo cual se revisaron los expedientes clínicos del 100% de los pacientes con diagnóstico postoperatorio confirmado (n=659). La incidencia de complicaciones en Apendicitis es mayor en hombres que en mujeres en relación 1.46:1; El 45.22% del Universo correspondió a pacientes del sexo femenino y 54.78% del sexo masculino. El 29.89% del Universo presentó algún tipo de complicación. El grupo con mayor incidencia de la enfermedad es el de 11-20 años (30.80%). El grupo de >61 años (2.58% del Universo) presentó la mayor incidencia de complicaciones (41.18%), seguido del grupo de 0-10 años (33.89%). El grupo que presentó menor incidencia de complicaciones fue el de 21-30 años (25.83%). El 78.60% del Universo se automedicó antes de ingresar al hospital, modificando la signología. A su ingreso a Urgencias solo en el 72.08% de los casos se presumió de Apendicitis aguda como etiología del cuadro. En el 54.82% de los casos el retraso en la búsqueda de atención por parte de los pacientes condicionó se presentaran complicaciones y en el 9.14% se debió al retraso en el diagnóstico preoperatorio. En el 22.34% se debió a la confluencia de ambas. ⁽¹⁶⁾

(2010); Zenén Rodríguez Fernández, Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda, Rev Cubana Cir 2010; 49(2). Estudio descriptivo, observacional y prospectivo de 560 pacientes apendicectomizados, con diagnóstico histopatológico de apendicitis aguda. El 21,6 % de la serie sufrió algún tipo de complicación, principalmente la infección del sitio operatorio. Las complicaciones aumentaron en relación con la edad y se presentaron más frecuentemente en los pacientes con enfermedades asociadas, estado físico más precario, mayor tiempo de evolución preoperatoria, así como en las formas histopatológicas más avanzadas de la afección (en las que se incluyen los 4 pacientes fallecidos). La aparición de tales complicaciones puede ser causa de re-intervenciones y de aumento de la estadía hospitalaria. ⁽¹⁷⁾

(2009); Norton Pérez, MD, Marcela Romero, María Isabel Castelblanco, Emma Isabel Rodríguez, Infección del sitio operatorio de apendicectomías en un hospital de la Orinoquia Colombiana, Rev. Colomb. Cir. vol.24 no.1 Bogotá Jan./Mar. 2009. Estudio retrospectivo de casos y controles. Se estudiaron las características de 30 pacientes que presentaron infección de la herida quirúrgica luego de apendicectomía de urgencia por apendicitis aguda y se compararon con las de 250 controles de la misma cohorte expuesta. Se seleccionó la muestra por método no probabilístico no apareado a fin de analizar todas las variables. Se incluyeron 280 pacientes operados por apendicitis aguda. Se observó un tiempo de evolución prolongado antes de la consulta en urgencia ($41,3 \pm 43,4$ horas) y, aunque el diagnóstico fue acertado inicialmente en la mayoría de los casos (80,4%), el tiempo para ser llevados a cirugía en promedio fue de $14,4 \pm 15,4$ horas. También se encontró falta de uniformidad en la profilaxis antimicrobiana preoperatoria y un mayor costo en los pacientes que recibieron antibióticos por tiempo prolongado en forma injustificada. ⁽¹⁸⁾

(2009); Beltrán Marín, Annya Lorena Yanes Liendo, Jesmar Cristina, Factores Asociados a Complicaciones Postoperatorias de Apendicitis Aguda en pacientes

Adultos Mayores del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti” De Barcelona, Trabajo de Grado presentado ante la Universidad de Oriente como requisito parcial Optar al Título de: Médico Cirujano, 2009. Se realizó un estudio retrospectivo con 52 pacientes intervenidos en el Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti” de Barcelona, en el período comprendido entre enero 1999 diciembre 2008. Los adultos mayores representaron 1,06% del total de pacientes con apendicitis aguda, rango edad comprendido entre 60 – 69 años representó el 75%, ligero predominio en el sexo masculino con un 51,92%, la comorbilidad predominante fue la hipertensión arterial sistémica, con el 28,84%, como hallazgo operatorio macroscópico el 42,3% correspondió a apéndice en fase gangrenosa, la complicación postoperatoria se presentó en un 26,93% de los pacientes estudiados. Se asociaron a mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias: edad entre 60 – 69 años, sexo masculino, antecedentes personales de hipertensión arterial sistémica, presencia de apendicitis perforada, se asoció a absceso de pared y absceso intraabdominal siendo las complicaciones postoperatorias predominantes.⁽¹⁹⁾.

(2008); Erllys Ventura Combarro, Infecciones postoperatorias en la apendicitis aguda. Factores de riesgo, Revista 16 de Abril No 231 (2008). Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo y longitudinal de casos y controles con el objetivo de identificar los factores relacionados con la sepsis postoperatoria en los pacientes apendicectomizados en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Pediátrico Provincial Docente “Eduardo Agramonte Piña” de la provincia de Camagüey, en el período comprendido entre los años 1997 al 2003. Se trabajó con una muestra de 59 personas y 60 controles. Como pruebas estadísticas se utilizaron las pruebas estadísticas Chi cuadrado y la comparación de medias en muestras independientes. Los estadios anatómo-patológicos gangrenoso y perforado fueron los que más se complicaron (21 y 16 pacientes respectivamente), El tiempo operatorio fue alrededor de 10 minutos, más prolongado en los casos infectados que en los no infectados. El período

transcurrido entre ingreso y cirugía, la no aplicación de antibioticoterapia preoperatoria y la obesidad también tuvo influencia en la aparición de complicaciones sépticas ⁽²⁰⁾.

(2007); Sheu BF, Chiu TF, Chen JC, Tung MS, Chang MW, Young YR, Factores de riesgo asociados con apendicitis perforada en pacientes ancianos que presentan signos y síntomas de apendicitis aguda. ANZ J Surg. 2007 Aug;77(8):662-6. El objetivo de este estudio fue identificar los factores asociados con la ruptura en pacientes de edad avanzada con apendicitis aguda. Las historias clínicas de 601 pacientes consecutivos > 60 años de edad con apendicitis aguda entre 1995 y 2005 se revisaron retrospectivamente. Existe escasa información sobre el efecto del tiempo de evolución en el desenlace de la apendicitis, con resultados divergentes que no permiten determinar si este efecto existe realmente. Esto es importante, pues si se pudiera comprobar dicha relación con el tiempo de evolución, se haría necesaria la práctica temprana de los procedimientos diagnósticos para evitar al máximo posible el paso de las horas sin que se tome una decisión terapéutica. El propósito de este estudio fue determinar la relación entre el tiempo de evolución y la aparición de apendicitis complicada. ⁽²¹⁾.

Factores históricos, clínicos y de laboratorio en pacientes con apéndices tanto intactos y rotos fueron examinados con univariado y multivariado por regresión logística. Nueve factores edad ruptura apendicular predicho (odds ratio (OR) 1,05; intervalo de confianza (IC) del 01/02 a 01/07), el sexo masculino (OR 1,96; IC 1,35 a 2,06), la duración de preadmisión del dolor (OR 1,23; IC 1,11 a 1,36), intervalo de tiempo desde el ingreso hasta la cirugía (OR 1,02; IC 1,01 a 1,04), fiebre > 38 grados C (OR 2,59; IC 1,78 a 3,77), desplazamiento a la izquierda en el recuento de leucocitos > 76% (OR 2,34; IC 1,27 a 4,32), anorexia (OR 2,03; IC 1,38 a 2,99) y un apéndice retrocaecally posicionado (OR 1,93; IC 1,15 a 3,24). ⁽²¹⁾.

(2009); Gamero Marco, Barreda Jorge, Hinostroza Gerardo, Apendicitis aguda: incidencia y factores asociados. Hospital Nacional “Dos de Mayo” Lima, Perú 2009, Revista Horizonte Medico | Volumen 11, No 1, Enero-Junio 2011, pag 46-51. Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se revisaron los Reportes Operatorios en los libros de Emergencia del citado hospital, de Julio de 2008 a Junio de 2009. El 52%(523) de las cirugías de emergencia fueron por apendicitis aguda y 48% por otras patologías. 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: infección de herida operatoria, abscesos parietales e intra-abdominal, hemorragia, flebitis, obstrucción intestinal, I.T.U, atelectasias, evisceración y eventración. Del total de pacientes operados por apendicitis aguda, el 60% fueron hombres, con edad promedio de 31 años. El tipo de diagnóstico de apendicitis aguda fueron, supurada y necrosada en 39% y 23%, respectivamente. El 51% de casos fueron apendicitis no complicada y el 49% complicada. Sólo el 11% de las apendicetomías durante el tiempo de estudio fueron por vía laparoscópica, el resto se operó por cirugía abierta. La forma de manejo del muñón apendicular fue “a muñón libre”, en el 96.2%, requirieron rafia de ciego el 2,7% de pacientes y en 1,1% se practicó invaginación o jareta del muñón. La herida operatoria se dejó abierta para cierre por segunda intención en 14%, y se usó dren Penrose en 32.1% de los casos. ⁽⁹⁾

(2004), Arcana Mamani, Hernán, Factores relacionados con la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del HNAL un enfoque basado en la evidencia 2003, Trabajo de Grado presentado ante la Universidad de Oriente como requisito parcial Optar al Título de: Médico Cirujano. Estudio observacional analítico, transversal, prospectivo en 700 pacientes en un periodo

comprendido desde el 1 de mayo 2003 hasta el 30 de abril del 2004. Tasa de apendicitis complicada del 61.6% apendicitis aguda no complicada 35.1% y apendicitis SAS 3.3%. Como es de esperar 42.4% corresponden al sexo masculino y 57,6% al sexo femenino. Respecto a grado de instrucción el 11% de pacientes tienen instrucción superior 78% entre primaria y secundaria. El grupo etareo de mayor frecuencia estuvo entre 15 a 24 años con 310 casos (44.3%). Las molestias abdominales correspondieron a la cronología de Murphy en 425 pacientes (60.7%). El dolor abdominal difuso alcanzo en 160 pacientes (22.8%). La fiebre acompañó a los pacientes al momento de su llegada a emergencia en 310 pacientes (44.2%). Entre la enfermedades agregados se presentó en 122 pacientes (17.4%), la anemia estuvo presente en 97 casos (13.8%).La diabetes mellitus acompañó a 26 pacientes (3.7%).La cardiopatía se presentó en 19 casos (2.7%). La cura quirúrgica de hernia inguinal es un antecedente en 98 pacientes (14.0%), la cura quirúrgica de hernia umbilical presentaron 63 pacientes (9.0%), la resección intestinal más anastomosis termino terminal en 34 pacientes (4.9%) y la colecistectomía se registró en 31 pacientes (4.4%) La anatomía patológica certifica la ausencia de afección apendicular en 23 pacientes (3.3%) lo que demuestra la precisión diagnóstica macroscópica que realizan los cirujanos al momento de la laparotomía. Debido a la elevada incidencia de apendicitis aguda complicada, en 323 pacientes (47.4%) se encontró leucocitosis con desviación izquierda. ⁽¹⁰⁾

(1999), Egoavil Armaez, Román Gervacio., La demora en el tratamiento quirúrgico como factor de complicación en pacientes con apendicitis aguda. Lima; s.n; 1999. 32 h p Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En los últimos 50 años ha ocurrido un dramático descenso de la mortalidad asociada a la apendicitis aguda (desde 26,0 hasta menos del 1,0 %). Sin embargo, la morbilidad todavía hoy refleja una alta incidencia de perforaciones (17,0 al 20,0 %) a pesar de los diagnósticos realizados por imágenes y del desarrollo biotecnológico alcanzado. Se ha demostrado que los pacientes con apendicitis

aguda que llegan al Hospital Nacional Hipólito Unanue tardan varias horas en ser operados, este tiempo de demora (TD) es estudiado como factor de complicación es por lo menos un grupo de pacientes con el diagnóstico mencionado. Se realiza una revisión de todos los pacientes con apendicitis aguda en los meses de enero a junio el presente año, encontrándose de acuerdo a los porcentajes que el tiempo de demora es factor de complicación en pacientes con apendicitis aguda que presentan un tiempo de enfermedad en el rango de 29 a 36 horas. ⁽¹¹⁾

(1997); Francisco Walter. Llerena Taco, Frecuencia y factores de riesgo asociados a las complicaciones postoperatorias en el paciente anciano con apendicitis aguda en el Hospital Regional Honorio Delgado, Tesis de Bachiller, Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Medicina, Arequipa, 1997. Determinar la frecuencia de las complicaciones postoperatorias y los factores de riesgo significativamente a las complicaciones postoperatorias en el paciente senil con cuadro de apendicitis aguda. Estudio retrospectivo, analítico de casos y controles con 80 pacientes ancianos con diagnóstico de apendicitis aguda intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Regional Honorio Delgado, entre enero 1987 a diciembre de 1996. Se formaron un grupo de pacientes con complicaciones postoperatorias (casos) y los que no tuvieron complicaciones postoperatorias (controles). El 3 por ciento de pacientes fueron ancianos. Las complicaciones postoperatorias se presentaron en el 45 por ciento de los pacientes, siendo la más frecuente la infección de herida operatoria con un 38.75 por ciento, seguida de las complicaciones postoperatorias pulmonares con un 16.25 por ciento (atelectasia y neumonía). Se encontró una tasa de mortalidad del 2.3 por ciento. El estadio de apendicitis aguda complicada, el cierre de piel y tejido celular subcutáneo no diferido y una edad mayor o igual a 70 años tuvieron una asociación estadística significativa ($P < 0.05$) con la ocurrencia de infección de herida operatoria (OR: 5.8; 4.1 y 2.09 IC: 1.9-19.1; 1.6-27.6 y 1.5-1.6 respectivamente). Los factores de riesgo con asociación estadística significativa

a las complicaciones postoperatorias pulmonares (atelectasia - neumonía), fueron: antecedente patológico de bronquitis crónica (OR: 19.8 IC: 2.9-7.8) y edad mayor o igual a 70 años (OR: 5.6 IC: 3.5-9.5).⁽¹²⁾

2.2. Bases teóricas

Definición de Apendicitis

Apendicitis es la inflamación del apéndice, ubicado en el ciego, que es la porción donde comienza el intestino grueso. Normalmente los casos de apendicitis aguda requieren de un procedimiento quirúrgico llamado apendicetomía bien por laparoscopia o laparotomía que no es más que la extirpación del apéndice inflamado.

Anatomía del apéndice

El apéndice cecal o vermicular morfológicamente representa la parte inferior del ciego primitivo. Tiene la forma de un pequeño tubo cilíndrico, flexuoso, implantado en la parte inferior interna del ciego a 2-3 cm por debajo del ángulo ileocecal, exactamente en el punto de confluencia de las tres cintillas del intestino grueso. Sus dimensiones varían desde 2,5 cm hasta 23 cm, su anchura de 6-8 mm, es mayor a nivel de la base del órgano, la cual a veces (en niños) se continúa con la extremidad del ciego, sin línea de demarcación bien precisa. Exteriormente es liso de color gris rosado. Interiormente comprende una cavidad central que en su extremidad libre termina en fondo de saco y en el otro extremo se continúa con el ciego, en el que algunas veces se encuentra un repliegue valvular, llamado válvula de Gerlach, la cual se aplica sobre el orificio cuando el ciego se distiende, impidiendo así hasta cierto punto que las heces penetren en la cavidad apendicular. Aparentemente no desempeña ningún papel en la patogenia de la apendicitis.^{(22,23)(20,21)}

Posición.- El apéndice, por estar ligado al ciego, sigue a este órgano en sus diversas posiciones. De acuerdo a esto el apéndice puede adquirir una posición

normal en fosa ilíaca derecha, pero otras veces puede encontrarse en la región lumbar derecha delante del riñón o debajo del hígado (posición alta), otras veces puede localizarse en la cavidad pelviana (posición baja) y muy raras veces en la fosa ilíaca izquierda (posición ectópica). Sin embargo, independientemente de la posición del ciego, el apéndice en relación al mismo ciego presenta una situación que varía mucho según los casos. Sin embargo, hay un punto de este órgano que ocupa con todo una situación poco menos que fija, aquél en que aboca la ampolla cecal (base del apéndice). Si a nivel de ese punto trazamos una línea horizontal y otra vertical, podemos catalogar a la situación del apéndice en: ascendente, descendente interna o externa, anterior o posterior (retro cecal) o cualquier otra variedad que adquiera según la posición con respecto a estas líneas. ⁽²²⁾⁽²⁰⁾

Según esto la posición descendente interna es la más frecuente: 44%, le sigue la posición externa 26%, la posición interna ascendente 17% y después la retro cecal 13%. Estas distintas situaciones y posiciones que adquiere el apéndice nos explican la variedad de zonas y puntos dolorosos que a veces dificultan el diagnóstico de apendicitis aguda.

Fijación.- El apéndice se encuentra fijado en su base al ciego y a la porción terminal del íleon por el meso apéndice, sin embargo en algunas oportunidades puede formar un meso cuyo borde se fija al peritoneo de la fosa ilíaca y en otras no existe meso y el peritoneo lo tapiza aplicándolo contra el plano subyacente (apéndice suberoso).

El apéndice está constituido por cuatro túnicas, una serosa, una muscular, la submucosa y mucosa. La túnica serosa que recubre a toda la superficie es lo que va a constituir el meso del apéndice y en cuyo borde libre discurre la arteria apendicular, que es una de las cuatro ramas de la arteria mesentérica superior y que desciende por detrás del ángulo ileocecal, cruza la cara posterior del íleon y se introduce en el meso apéndice. La túnica muscular sólo dispone de dos capas

de fibras musculares: las longitudinales y las circulares. La túnica mucosa y submucosa es igual a la del intestino grueso, presenta un epitelio cilíndrico, un estroma reticulado, una muscular mucosa y glándulas tubulares. Sólo se diferencia por el tejido linfóide de gran desarrollo que se ha comparado a la amígdala o a una vasta placa de Peyer. ^{(22,24)(20,22)}

Vasos y Nervios.- ya hemos dicho que la arteria apendicular es la que va a irrigar dicho órgano y está acompañada generalmente de la vena apendicular que va a unirse a las venas del ciego. Los linfáticos que se inician en los folículos linfoides atraviesan directamente la túnica muscular y van a continuarse con los linfáticos suberosos del apéndice, del ciego, del colon ascendente, del mesenterio, etc.

Los nervios del apéndice proceden, como los del ciego, del plexo solar, por medio del plexo mesenterio superior.

Epidemiología

Se considera que la población general es afectada en un 7% y se puede presentar en todas las edades, sin embargo, es rara en los extremos de la vida, en donde la mortalidad es mayor por lo dificultoso del diagnóstico y porque el organismo adolece de un buen sistema de defensa. La mayor incidencia se encuentra entre 7 y 30 años, el sexo masculino es comprometido mayormente en un 20% más y es innegable una tendencia hereditaria. Se admiten factores predisponentes o asociados con el cuadro apendicular, así: los excesos alimentarios, las dietas carneas y el estreñimiento deben tenerse en cuenta.

Etiológicamente se ha considerado como mecanismo principal de inicio de la apendicitis aguda, la obstrucción de la luz apendicular. Ésta podría ser generada por múltiples factores, entre ellos el aumento de tamaño de los linfáticos locales, los cuales actuarían igual que las amígdalas faríngeas y sufrirían a su vez el

ataque de gérmenes dando lugar a la inflamación aguda. En los pródromos del sarampión la hiperplasia linfoide puede obstruir el apéndice y causar apendicitis, en estos casos, células características multinucleadas (células de Warthin Finkeldey) son encontradas en los folículos linfoides. Otro factor desencadenante son los cuerpos extraños localizados en la luz apendicular, entre ellos el coprolito, que es una masa central orgánica rodeada de capas de sales de fosfatos y carbonatos, se encuentra en aproximadamente 30% de casos.. Aunque es muy común encontrar enterobios vermiculares en pacientes operados de apendicitis, ellos muy raramente producen obstrucción apendicular, en cambio los Áscaris lumbricoides son causa frecuente de obstrucción. Los cuerpos extraños, acodamientos o bridas en el apéndice pueden producir obstrucción de la luz, asimismo la tuberculosis peritoneal, así como el tumor carcinoide, linfomas ocasionalmente pueden causar obstrucción o apendicitis.

Otras causas como arteritis obliterante o embolia son poco frecuentes.^{(23,24)(21,22)}

Etiopatogenia

Todo empieza por una obstrucción de la luz apendicular: hiperplasia de los folículos linfoides, coprolitos, cuerpos extraños, parásitos, acodamientos por bridas, TBC, tumores, etc., condicionando el medio propicio para la proliferación bacteriana que va a desencadenar el proceso inflamatorio infeccioso (Bacteroides fragilis, E. coli). 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: ⁽²⁵⁾⁽²³⁾

- **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 plasmático leucocitario denso que va infiltrando las capas superficiales. Todo esto macroscópicamente se traduce en edema y congestión de la serosa y se llama apendicitis congestiva o catarral.

- **Apendicitis Flemonosa o Supurativa:** La mucosa comienza a presentar pequeñas ulceraciones o es completamente destruida siendo invadida por enterobacterias, La mucosa comienza a presentar pequeñas ulceraciones o es completamente destruida siendo invadida por enterobacterias, coleccionándose un exudado muco-purulento 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 muco-purulento intraluminal hacia la cavidad libre.

- **Apendicitis Gangrenosa o Necrótica:** Cuando el proceso flemonoso es muy intenso, la congestión y rómora local 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 micro perforaciones, 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 anti mesentérico y adyacente a un fecalito, el líquido peritoneal se hace francamente purulento y de olor fétido, en este momento estamos ante la perforación del apéndice.

Toda esta secuencia debería provocar siempre peritonitis, si no fuera porque el exudado fibrinoso inicial determina la adherencia protectora del epiplón y asas intestinales adyacentes que producen un bloqueo del proceso que, cuando es efectivo, da lugar al plastrón apendicular, y aun cuando el apéndice se perfora y el bloqueo es adecuado, dará lugar al absceso apendicular, éste tendrá una localización lateral al ciego, retro cecal, subcecal o pélvico y contiene una pus espesa a tensión y fétida. (25,26)(23,24)

Cuando el bloqueo es insuficiente o no se produce, como en el niño que presenta epiplón corto, la perforación del apéndice producirá una peritonitis generalizada, que es la complicación más severa de la apendicitis. (27)(25)

Bacteriología

La flora bacteriana que se encuentra en la apendicitis es derivada de los organismos que normalmente habitan el colon del hombre. El más importante patógeno encontrado es el *Bacteroides fragilis*, que es una bacteria anaeróbica Gram negativa y que en situaciones normales es uno de los menos frecuentes. Le sigue en importancia una bacteria Gram negativa aeróbica, *Escherichia coli*; una variedad de otras especies aeróbicas y anaeróbicas se ven con menos frecuencia. En la apendicitis aguda congestiva los cultivos de líquido peritoneal son a menudo estériles. En los estados flemonosos hay un aumento en los cultivos aeróbicos positivos, pero los anaeróbicos son raramente vistos. El porcentaje de complicaciones infecciosas es bajo. La presencia de apéndice gangrenoso coincide con cambios clínicos y bacteriológicos dramáticos; el patógeno anaeróbico más comúnmente encontrado es el *Bacteroides fragilis*, que hace su aparición en la flora, portando un incremento alarmante de complicaciones infecciosas tipo abscesos postoperatorios.

Síntomas

El síntoma capital de apendicitis es el dolor abdominal, este dolor es de inicio de localización en la zona inferior del epigastrio o peri umbilical independientemente de la localización del apéndice dentro de la cavidad abdominal. Esto ocurre debido a que el evento inicial en la apendicitis es la obstrucción con distensión del lumen; los impulsos dolorosos desde la pared del apéndice distendidos son llevados por las fibras simpáticas aferentes viscerales por mediación del ganglio celiaco a T10 y después referido al área umbilical en el dermatomo décimo. El dolor generalmente se inicia en forma repentina en plena salud, algunos pacientes amanecen con un malestar epigástrico de inicio gradual y generalmente persistente, desagradable, un tanto angustioso pero soportable; este dolor dura aproximadamente 6 horas en que el dolor se localiza en la fosa ilíaca derecha, concomitantemente con esto se presentan náuseas que algunas veces llegan al vómito. ⁽²⁵⁾⁽²³⁾

El cambio en la localización del dolor es un importante signo diagnóstico e indica la formación de exudado alrededor del apéndice inflamado. Como la irritación peritoneal aumenta, el dolor localizado se intensifica y suprime el dolor epigástrico referido. El paciente refiere el dolor en la fosa ilíaca derecha en el sitio o vecindad del punto conocido con el nombre de McBurney. Se trata de un reflejo viscerosensitivo de intensidad mediana, sensación de distensión o desgarramiento, más desagradable que insoportable y que hace que el paciente adopte una posición antálgica de semi-flexión, tratando de no realizar movimientos que acentúen el dolor. A toda esta secuencia de sintomatología se le llama cronología apendicular de Murphy. Aunque la anorexia se encuentra en la mayoría de pacientes operados de apendicitis, en algunas oportunidades el paciente puede estar seriamente enfermo y tener hambre. Las variaciones de los síntomas son generalmente causados por una localización anatómica inusual del apéndice o la presencia de otra enfermedad. Cuando el apéndice es retro cecal

el dolor puede ser en el flanco o posterior, si la punta inflamada reposa a nivel del uréter el dolor puede ser referido a la región inguinal o testicular y síntomas urinarios pueden estar presentes; similarmente, en apendicitis pélvica con la punta cerca a la vejiga puede haber frecuencia urinaria o disuria, y si se desarrolla un absceso pélvico los síntomas urinarios pueden ser más severos e incluso puede haber diarreas, no obstante que al inicio de la enfermedad el estreñimiento es la regla.

Signos Clínicos

Los signos clínicos encontrados en un paciente con apendicitis pueden ser desde levemente sospechosos hasta un estado muy florido de signos abdominales.

Facies.- Al inicio no presenta nada de particular, aunque algunas veces la expresión facial refleja di confort y aprehensión. Cuando el cuadro es compatible con perforación apendicular y peritonitis, la facies puede ser tóxica pálida y con tinte terroso (facies peritonítica).

Posición.- En las primeras horas el paciente prefiere el reposo en posición dorsal; cuando los síntomas se localizan en fosa ilíaca derecha se va adquiriendo una posición antálgica de semiflexión del muslo sobre el abdomen, la cual se hace más ostensible a medida que el proceso avanza.

Pulso.- Muy poco alterado al comienzo, va aumentando a medida que la temperatura asciende. Ciertas formas gangrenosas suelen acompañarse de bradicardia.

Temperatura.- En general no es elevada, sin embargo, en procesos flemonosos agudos o complicados se encuentra temperatura elevada. La diferencia apreciable entre la temperatura axilar y rectal se conoce con el nombre de

disociación de temperaturas, se le concede cierto valor cuando es mayor de un grado. Su no presencia no invalida el diagnóstico.

Escalofríos significan bacteriemia y son propios de los procesos complicados.

Examen Clínico

El diagnóstico precoz y por ende la apendicetomía temprana es esencial en el tratamiento de apendicitis, muchas veces esto es posible con una historia clínica breve y examen clínico compatible, pero en otros casos el diagnóstico se hace muy difícil. De todas maneras se acepta llegar a un diagnóstico correcto confirmado por cirugía en un 90% de casos.

El examen físico debe comprender todo el cuerpo para tratar de descartar cualquier otra patología que nos pueda hacer confundir con apendicitis aguda. Cuando se examina el abdomen es necesario comenzar por las zonas donde suponemos que existe menos dolor y en forma suave hasta llegar a los puntos y signos dolorosos del abdomen.

Punto de McBurney.- Se obtiene presionando la fosa ilíaca derecha en un punto que corresponde a la unión del 1/3 externo con los 2/3 internos de una línea trazada de la espina ilíaca anterosuperior derecha hasta el ombligo. El dolor producido con esta maniobra es el encontrado con mayor regularidad.

Signo de Blumberg.- Se obtiene presionando la pared de la fosa ilíaca derecha con toda la mano y retirándola bruscamente, el dolor que se produce es la manifestación de la inflamación del peritoneo apendicular y vecino.

El signo contralateral de Blumberg se realiza de la misma manera, pero presionando la fosa ilíaca izquierda y despertando dolor en fosa ilíaca derecha.

Signo de Gueneau de Mussy.- Es un signo de peritonitis, se investiga descomprimiendo cualquier zona del abdomen y despertando dolor.

Signo de Rovsing.- Se despierta dolor en fosa ilíaca derecha al presionar la fosa ilíaca izquierda y flanco izquierdo, tratando de comprimir el sigmoidees y colon izquierdo para provocar la distensión del ciego y compresión indirecta del apéndice inflamado.

Punto de Lanz.- El dolor se puede obtener al presionar en un punto situado en la unión del 1/3 externo derecho y 1/3 medio de la línea bi-espinosa. Se obtiene cuando el apéndice tiene localización pélvica.

Punto de Leseen.- Se obtiene presionando a dos traveses de dedo por encima y por detrás de la espina ilíaca anterosuperior derecha. Es casi patognomónico de las apendicitis retro cecales y ascendentes externas.

Punto de Morris.- Situado en el 1/3 interno de la línea espino-umbilical derecha. Se observa en apendicitis ascendente interna.

Otras zonas dolorosas se pueden encontrar en casos de situación ectópica del ciego y apéndice. De ellos los más frecuentes son los sub-hepáticos.

Hiperestesia cutánea de Sherren.-Hipersensibilidad superficial en la zona apendicular.

Prueba del Psoas.- Se coloca al paciente en decúbito lateral izquierdo e hiper-extendiendo la cadera se provoca dolor. Es positiva cuando el foco inflamatorio descansa sobre este músculo.

Signo de la Roque.- La presión continua en el punto de Mc Burney provoca en el varón el ascenso del testículo derecho por contracción del cremáster.

Tacto rectal.- Es un examen que debe realizarse de rutina. Aunque en muchas ocasiones éste puede ser negativo, en algunos casos podemos encontrar un fondo de saco de Douglas sumamente doloroso, sobre todo cuando hay perforación del apéndice y derrame purulento, y en otras se puede palpar una masa dolorosa que podría corresponder a un plastrón o absceso apendicular.

Aparte de esto en muchas oportunidades es útil en el diagnóstico diferencial de casos ginecológicos. ⁽²⁷⁾⁽²⁵⁾

Exámenes Auxiliares

Por lo general la apendicitis aguda de pocas horas se caracterizan por leucocitosis de 10,000 a 15,000, glóbulos blancos con neutrófilo de 70% a 80% y desviación izquierda por encima de 5% de bastonados, sin embargo no es raro encontrar apendicitis aguda con leucocitos dentro de límites normales, en estos casos se observa al paciente por 3-4 horas y se repite el examen, y ante la duda mejor es la intervención quirúrgica. En casos complicados gangrenados o con peritonitis las cifras pueden ser más elevadas. La velocidad de sedimentación se modifica muy poco y cuando está muy acelerada puede ser sinónimo de complicación.

El examen de orina nos orienta en el diagnóstico diferencial con afecciones urinarias, aunque en algunos casos podemos encontrar orina patológica, sobre todo cuando el apéndice está cerca de las vías urinarias, y en estos casos debemos considerar infección urinaria cuando encontramos en el sedimento cilindros granulosos o leucocitarios. ^{(29) (27)}

La apendicitis es la condición quirúrgica más común a la que se ven enfrentados el médico de urgencias y el cirujano. El diagnóstico actual de la enfermedad sigue siendo un reto dada la diversidad de manifestaciones con las que puede cursar. Ha sido una constante entre cirujanos desde su primera descripción, el establecimiento de una relación causal entre el tiempo de evolución de la apendicitis y el riesgo de mayor frecuencia de complicaciones como perforación o peritonitis. Este supuesto se basa en la fisiopatología clásica descrita por Fitz, quien sugirió una evolución clínica lineal de desarrollo por etapas progresivas y que no tienen evolución inversa, es decir, cuando se desencadena la causa que ha de llevar a la apendicitis, la perforación es solo cuestión de tiempo. ^{(24) (22)}.

El diagnóstico de apendicitis aguda puede ser hecho generalmente por el cuadro clínico. Cuando el diagnóstico es dudoso, una radiografía de abdomen simple de pie podría darnos algunos datos, como un nivel hidroaéreo en el cuadrante inferior derecho (asa centinela) o un fecalito calcificado que sería una evidencia de apendicitis, pero esto último sólo es visto en un 20-30% de casos. Otros signos son: escoliosis derecha, presencia de líquido peritoneal, masa de tejido blando y edema de pared abdominal, signos que son muy pobres como diagnóstico. Una radiografía de tórax es indicada cuando se sospecha peritonitis primaria por neumonía. La ecografía se usa en casos dudosos, si el apéndice es identificado por ecografía se le considera inflamado, si no se le puede identificar se excluye la apendicitis. Es segura en excluir enfermedades que no requieren cirugía (adenitis mesentérica, ileítis regional, urolitiasis) así como diagnosticar otras entidades que sí requieren tratamiento quirúrgico, como embarazo ectópico, quistes de ovario, etc. ⁽²⁴⁾⁽²²⁾

La laparoscopia es el único método que puede visualizar el apéndice directamente, pero tiene la desventaja de invasividad. Esto requiere anestesia y de hecho es una operación que como cualquier otra tiene sus riesgos y complicaciones.

Formas Clínicas

Apendicitis en Niños: Es indudable que el interrogatorio y los exámenes semiológicos son más difíciles. Tener en cuenta que el cuadro es atípico, con fiebre más alta y más vómitos.

En los preescolares la tasa de perforación varía entre 50 y 85%, debido a que presenta epiplón corto y el apéndice se puede perforar antes de las 24 horas (peritonitis), y en estos casos debemos conocer que el niño antes de los 4 años no presenta abdomen en tabla.

Apendicitis en ancianos:

Los síntomas y signos son muy poco sugestivos, además de una progresión más rápida de la enfermedad, todo ello retrasa el diagnóstico en este grupo etario y por lo tanto la perforación apendicular es la regla, aumentando la morbilidad y mortalidad. Ésta última en los mayores de 70 años llega a un 15%, siendo los factores coadyuvantes las enfermedades asociadas cardiovasculares principalmente.

Apendicitis en el embarazo

La apendicetomía por apendicitis aguda se lleva a cabo en 1 de cada 1000 a 1500 partos. Los síntomas son confundidos con los producidos por el embarazo, asimismo la leucocitosis es normal en estas pacientes. El aumento de la vascularización en las estructuras permite el desarrollo acelerado de la inflamación apendicular y éste, asociado al desplazamiento del mismo hacia arriba y posterior al útero, hace retrasar el diagnóstico haciéndolo confundir con signología vesicular. La apendicitis en el embarazo puede producir parto prematuro y muerte en útero por peritonitis. ^{(30,32)(28)(30)}

Apendicetomía:

Es la extirpación quirúrgica del apéndice cuando éste está inflamado a causa de una infección. Esta infección, llamada apendicitis, se considera una urgencia, pues si no se trata es potencialmente mortal; en algunas ocasiones, un apéndice inflamado puede reventarse en 24 horas tras la aparición de los síntomas. Por ello es muy importante extraerlo lo antes posible. Afortunadamente, la apendicetomía es un procedimiento común y raramente se producen complicaciones. Si la apendicitis se diagnostica pronto y se lleva a cabo la apendicetomía, la mayoría de los niños se recuperan enseguida sin apenas problemas. ^{(31,33)(29)(31)}

Manifestaciones Sintomatológicas: Comenzando con una molestia vaga por encima del ombligo y sus alrededores estará centrado en resecar el órgano enfermo y si existe una peritonitis se procederá además a lavar y drenar la cavidad abdominal, la vía de abordaje dependerá del estado del proceso. En los procesos de pocas horas de evolución, bastará una incisión de Mac Burney o una incisión transversa a lo Roque Davis (Arce). Si el proceso tiene varias horas o días de evolución, será necesario abordar con una incisión amplia (Paramediana derecha, transrectal infraumbilical) que permita una buena exéresis, un buen lavado peritoneal y adecuado drenaje. La extirpación del apéndice, puede ser en forma clásica con sección del meso apendicular y su arteria y luego sección del apéndice desde su base previa ligadura de la misma, a su vez el muñón apendicular puede ser dejado libremente o ser invaginado mediante una jareta.

Cuando la apendicitis está complicada se debe dejar drenaje con salida diferente a la herida operatoria.

Tratamiento por vía laparoscópica: Tan pronto se defina el diagnóstico de la apendicitis aguda debe efectuarse la apendicectomía, por cuanto los resultados de la intervención quirúrgica se hallan relacionados con la precocidad de esta última y con la evolución del proceso inflamatorio apendicular.

En la actualidad se emplea la técnica laparoscópica para el tratamiento quirúrgico de las diferentes formas de la apendicitis, aprovechando que dicha técnica ofrece un buen campo operatorio, una excelente iluminación, permite un completo lavado de la cavidad abdominal y un adecuado drenaje, disminuyen la posibilidad de absceso residual. Como las pequeñas incisiones no contactan con el pus ni con la pieza operatoria, no se infectarán, no habrá o serán mínimas las posibilidades de infección de herida operatoria, la pequeñez de las incisiones también minimiza la posibilidad de eventración ⁽³¹⁾⁽²⁹⁾.

Complicaciones:

1° Día Postoperatorio:

- Hemorragia.
- Evisceración por mala técnica.
- Íleo adinámico.

2° o 3° Día Postoperatorio:

- Dehiscencia del muñón apendicular.
- Atelectasia; Neumonía.
- I.T.U.
- Fístula Ester corácea.

4° o 5° Día Postoperatorio:

- Infección de la herida operatoria.

7° Día Postoperatorio:

- Absceso intra-abdominal.

10° Día Postoperatorio:

- Adherencias.

15° Día o Más:

- Bridas

En las apendicitis agudas sin perforación en 5% de casos hay complicaciones. En las apendicitis agudas con perforación las complicaciones se presentan en un 30% de casos. Habitualmente el curso postoperatorio de una apendicitis aguda sin perforación es de una evolución sin sobresaltos y hay una enorme diferencia con la recuperación tormentosa que acompaña a la extirpación de un apéndice perforado con gangrena y con peritonitis; lo cual resalta la importancia del diagnóstico y tratamiento tempranos.⁽²⁵⁾⁽²³⁾

A. Infección de la Herida Operatoria

Las infecciones de la herida son causadas por abscesos locales en la Herida operatoria por gérmenes fecales principalmente Bacteroides fragiles, a los que siguen en frecuencia aerobios Gram (-); Klebsiela, Enterobacter, E. coli. Los signos de infección; dolor, tumor, calor y rubor quizás no se encuentren. Los signos iniciales son dolor excesivo y además molesto alrededor de la herida operatoria de infección local. Si se presentan estos signos deben abrirse de inmediato piel y tejidos subcutáneos. No debe esperarse salida de pus, pues sólo conforme se licúa la grasa necrosada aparece pus.

B. Abscesos Intra-abdominales

Suelen deberse a contaminación de la cavidad con microorganismos que escapen del apéndice gangrenoso o perforado, también pero con menor frecuencia es debido a derrame transoperatorio. El absceso se manifiesta por fiebre hética o en agujas, con fiebre, malestar y anorexia recurrente.

- Los abscesos pélvicos producen diarrea y pueden ser palpados al tacto vaginal o rectal; en algunos casos drena espontáneamente a vagina o recto.
- El absceso subfrénico se puede diagnosticar por signos de derrame al tórax suprayacente e inmovilidad del diafragma afectado.

- El absceso intraabdominal puede requerir laparotomía exploratoria para su diagnóstico.

Todos los abscesos deben ser drenados

C. Fístula Cecal o Estercorácea

Puede deberse a:

- Retención de Cuerpo Extraño como grasa o dressing.
- Puntos muy apretados.
- Ligadura deficiente del muñón apendicular que se deslizó sin haberse invertido, erosión de la pared del ciego por un dren, Obstrucción del Colon por Neoplasia no descubierta.
- Retención de una porción apendicular.
- Enteritis Regional.

La mayor parte de Fístulas cierran espontáneamente, todo lo que se requiere es que el trayecto se conserve abierto, hasta que se suspenda el drenaje. Las fístulas fecales no se cierran espontáneamente, si queda punta de apéndice, cuerpo extraño o si el intestino está obstruido distal a la fístula o si la mucosa del intestino quedó en continuidad con la piel. En estos casos el cierre de la fístula requiere operación.

D. Pili flebitis o Piema Portal

Es una enfermedad grave caracterizada por ictericia, escalofrío y fiebre elevada. Se debe a septicemia del sistema venoso portal con desarrollo de abscesos hepáticos múltiples. a Pili flebitis acompaña a la apendicitis gangrenosa o perforada y puede aparecer en el pre o postoperatorio. El germen más frecuente

es el E. Coli. En la actualidad con el uso de los antibióticos en el pre y postoperatorio su presentación es rara.

E. Íleo Paralítico o Adinámico

En las primeras 24 horas se espera la presencia de un íleo reflejo debido al espasmo producido por la manipulación y cuya resolución es en el postoperatorio inmediato. Sin embargo puede persistir como resultado de una peritonitis generalizada o una apendicitis complicada; su resolución es lenta y el tratamiento de orden médico: Hidratación con reposición de electrolitos, sonda nasogástrica y antibióticos específicos.

Se debe realizar una observación cuidadosa del paciente para detectar una obstrucción mecánica como resultado de adherencias postoperatorias tempranas que sí requerirían tratamiento quirúrgico de emergencia.

F. Dehiscencia del Muñón Apendicular

Se puede presentar desde el 2o ó 3er día, y puede ser debido a ligadura inadecuada del muñón, o por la administración indebida de un enema evacuante que distiende el intestino y hace que se rompa en el punto más débil, por ello nunca se debe indicar enemas luego de cirugía abdominal. El tratamiento inmediato es laparotomía exploradora y cecostomía con antibióticos específicos.^{(25,26)(23,24)}

G. Hemorragia

Dolor abdominal súbito y shock hipovolémico en cualquier momento de las primeras 72 horas de la apendicetomía puede significar filtración a partir del muñón o el deslizamiento de una ligadura arterial; con frecuencia la hemorragia es gradual y se origina de un vaso del meso apéndice o de una adherencia seccionada, no advertida en la operación. Se explora la incisión removiendo la

masa de sangre coagulada de la cavidad pélvica y parietocólica derecha, ubicándose el sitio de la hemorragia. Se deja un buen drenaje.

H. Complicaciones Tardías

- Hernia incisional. A través de la incisión en fosa iliaca derecha con antecedentes de infección prolongada y drenaje grande en el sitio de la hernia.
- Obstrucción mecánica. Producida por la presencia de bridas intestinales; más frecuentes en las apendicitis complicadas.
- Infertilidad. Un absceso en fosa iliaca derecha en mujeres puede provocar obstrucción de las trompas hasta en un 31%.⁽²⁶⁾⁽²⁴⁾

2.3. Definiciones de conceptos operacionales

- **Sexo:** El sexo es la variable que permite clasificar a la población en hombres y mujeres.
- **Edad:** La edad es el intervalo de tiempo entre la fecha de nacimiento y la fecha o momento del estudio expresado en unidades de años cumplidos por la persona.
- **Apendicectomía:** Es la extirpación quirúrgica de la vesícula biliar.
- **Complicaciones Intrahospitalarias:** Las complicaciones fueron agrupadas en 8 categorías: complicaciones mecánicas de la herida, infecciones, complicaciones urinarias, complicaciones pulmonares, complicaciones gastrointestinales, complicaciones cardiovasculares, complicaciones sistémicas, complicaciones durante procedimiento.
- **Tiempo Operatorio:** Tiempo que demora el acto operatorio, desde la entrada y salida del paciente de la sala de operaciones.
- **Estancia Hospitalaria:** Tiempo transcurrido desde el ingreso del paciente a sala de operaciones hasta su egreso de hospitalización.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

3.1.1 HIPOTESIS GENERAL

H0. No existen factores asociados a complicación postoperatoria en pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, durante el periodo comprendido entre enero del 2012 a diciembre del 2014.

H1. Existen factores asociados a complicación postoperatoria en pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda en el hospital José Agurto Tello de Chosica, durante el periodo comprendido entre enero del 2012 a diciembre del 2014.

3.1.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS

- Las características generales de los pacientes como el grupo etario y el género se asocian complicaciones post-operatorias en pacientes con apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello.
- El mayor tiempo operatorio en los pacientes operados de apendicitis aguda en en el Hospital José Agurto Tello de Chosica se asocian a complicaciones pos operatorias.
- Los pacientes con estadíos anatómo-patológicos más tardíos de apendicitis aguda tienen mayor complicación post operatorias.

3.2 Operacionalización de variable

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	CRITERIO DE MEDICION
Edad	Cuantitativa	Razón	años	X +DE
Grupo etario	Cualitativa	Medía	Edad mínima: 14 años Edad máxima: 85 años	Porcentaje Frecuencia
Sexo	Cualitativa	Nominal	1. Masculino 2. femenino	Porcentaje Frecuencia
Hallazgo Intra-operatorio	Cualitativa	Nominal	1. Congestivo 2. Flemonoso 3. Necrosada 4. Perforado	Porcentaje Frecuencia
Complicación postoperatoria.	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No.	Porcentaje Frecuencia
Tiempo operatorio	Cuantitativa	Razón	30 minutos 60 minutos 90 minutos	Porcentaje Frecuencia
Complicaciones	Cualitativa	Nominal	1. Hemorragia 2. Ileoadinamico 3. Atelectasia; Neumonía 4. ITU 5. Infección de la herida operatoria 6. Absceso intraabdominal 7. Adherencias	Porcentaje Frecuencia

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Estudio retrospectivo, analítico de tipo descriptivo, donde se determinaron asociaciones entre pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda a una complicación postoperatoria.

4.2 Población y muestra

a. Población

Se trabajó con el total de la población, que fue de 961 pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello del servicio de Cirugía General, durante el periodo comprendido de Enero de 2012 a Diciembre del 2014.

b. Muestra

La población comprendió a todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda que desarrollaron una complicación postoperatoria en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, durante el periodo comprendido de Enero de 2012 a Diciembre del 2014.

4.3 Técnica de muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia, porque se escogió a pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda que presentaron complicaciones post operatorias

c. Unidad de análisis

Individual: Paciente intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda que desarrollaron una complicación postoperatoria.

d. Criterios de inclusión

-Pacientes intervenidos quirúrgicamente de apendicitis aguda, en el servicio de cirugía del Hospital José Agurto de Chosica, durante el periodo comprendido de enero de 2012 a diciembre del 2014

-Historia clínica accesible y con información requerida completa.

e. Criterios de exclusión

Se excluyeron aquellas historias clínicas de quienes no se encontraron suficientes datos para el análisis de las variables, o aquéllos a quienes se les realizó apendicectomía por razones diferentes a la apendicitis.

4.4 Técnicas de recolección de datos

a. Instrumentos de Recolección de Datos

Se hizo uso del siguiente instrumento: Formato de recolección de datos (ver anexo 1).

b. Validez y precisión de instrumentos

Recolección de datos en ficha estructurada para las historias clínicas de la población en estudio (ver anexo 1).

Los datos recolectados para la investigación en la ficha prediseñada son precisos porque encajan dentro de los requerimientos para la realización del estudio y proceden de historias clínicas registradas no manipuladas.

4.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Los datos se registrarán en una base elaborada en la hoja de cálculo del programa SPSS 23 tomados en cuenta todas las variables e indicadores.

El análisis descriptivo y analítico se realizará con el apoyo de paquetes estadísticos como el SPSS versión 23. También se utilizó la prueba de OR (*odds ratio*) como prueba de independencia para comparar la asociación entre

las variables, con intervalo de confianza del 95%, así como también Chi cuadrado para describir si es significativamente estadístico.

Procesos seguidos durante el estudio:

- Autorización del Director del Hospital Regional de Huacho, al que se le envió una versión del proyecto; además se hizo llegar una copia a los jefes del departamento de Cirugía, Sala de Operaciones, Docencia y Capacitación donde se explica la intención del estudio y se solicita su colaboración.
- Búsqueda de información de las historias clínica.
- Recolección de datos.
- Elaboración de proyecto.

3.6 Aspectos éticos

Para la realización del presente estudio, el instrumento de investigación (ficha de recolección de datos) fue el único contacto del investigador; por lo que no se trató en ningún caso con los pacientes directamente; aun así nos someteremos a los códigos y declaraciones sobre aspectos éticos de la investigación científica, contando para tal fin con la aprobación y apoyo docente y académico del servicio de cirugía general del hospital en estudio.

a. Instrumentos de Recolección de Datos

Se hizo uso del siguiente instrumento: Formato de recolección de datos (ver anexo 1).

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

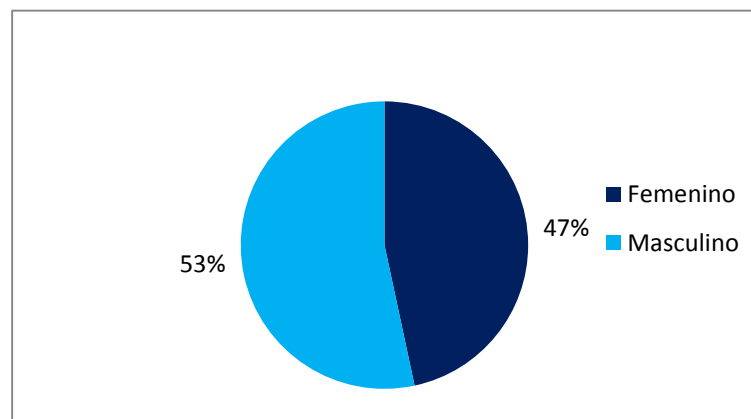
TABLA 1

DISTRIBUCIÓN EN MESES DE PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO - CHOSICA EN EL AÑO 2012

MESES DEL AÑO 2012	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Pacientes por mes	27	20	25	24	21	14	19	29	25	13	11	25	253

GRÁFICO 1

FRECUENCIA DE PACIENTE OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA SEGÚN GÉNERO EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO - CHOSICA EN EL AÑO 2012



En el gráfico 1, se puede observar la frecuencia de pacientes operados por apendicitis aguda según el sexo, donde el mayor porcentaje lo representan pacientes de sexo masculino del HJAT-CH en el 2012, siendo el 53% del total de la población.

TABLA 2

**FRECUENCIA DE PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA
SEGÚN GRUPO ETAREO VS GÉNERO EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO
TELLO - CHOSICA EN EL AÑO 2012.**

AÑO 2012 GRUPO ETAREO	SEXO		SUBTOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
<14	9	16	25
14-30	56	64	120
31-40	17	23	40
41-50	14	16	30
51-60	11	9	20
>60	11	7	18
TOTAL GENERAL	118 (47)	135 (53)	253 (100)

En la tabla 2 y gráfico 2, se puede observar la frecuencia de pacientes operados por apendicitis aguda según el grupo etario vs género, donde se encuentra que la mayor frecuencia la representa el género masculino entre las edades de 14 a 30 (47%).

GRAFICO 2

**FRECUENCIA DE PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA
SEGÚN GRUPO ETAREO VS GÉNERO EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO
TELLO - CHOSICA EN EL AÑO 2012.**

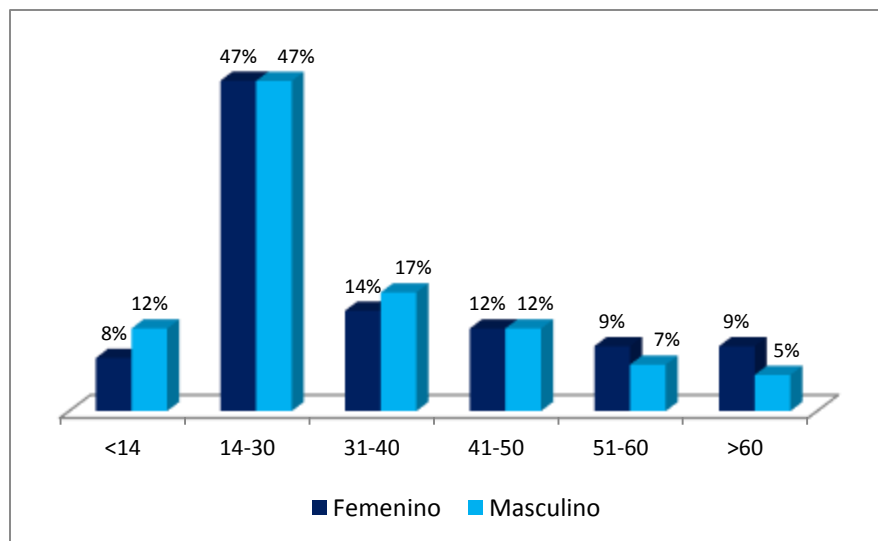


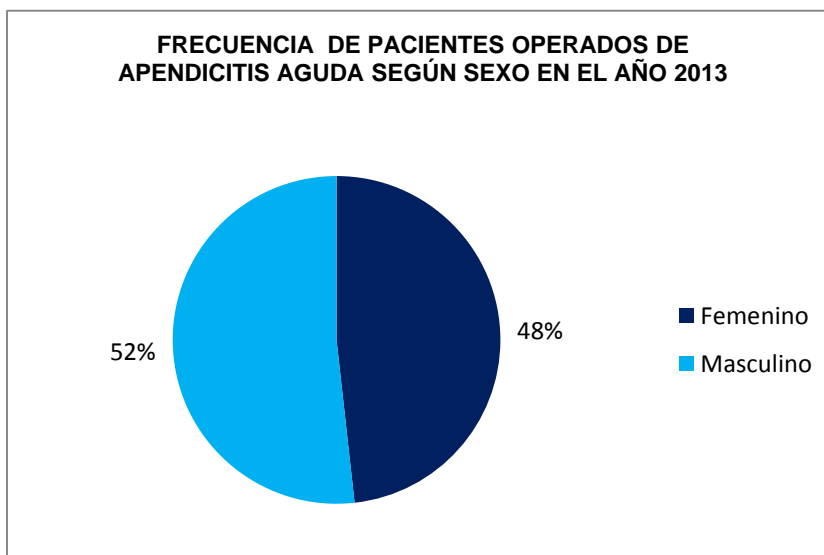
TABLA 3

DISTRIBUCIÓN EN MESES DE PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO – CHOSICA EN EL AÑO 2013

MESES DEL AÑO 2013	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
PACIENTES POR MES	32	21	23	21	26	25	20	16	16	29	32	23	284

GRAFICO 3

FRECUENCIA DE PACIENTES OPERADOS POR APENDICITIS AGUDA SEGÚN SEXO EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO - CHOSICA AÑO 2013



En el gráfico 3, se puede observar la frecuencia de pacientes operados por apendicitis aguda según el sexo, donde el mayor porcentaje lo representan pacientes de sexo masculino del HJAT-CH en el 2013, siendo el 52% del total de la población.

TABLA 4

FRECUENCIA DE PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA SEGÚN GRUPO ETARIO VS SEXO EN EL HJAT-CH EN EL AÑO 2013

AÑO 2013 GRUPO ETAREO	SEXO		SUBTOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
<14	20	20	40
14-30	62	72	134
31-40	21	22	43
41-50	14	21	35
51-60	11	5	16
>60	9	7	16
TOTAL GENERAL	137 (48)	147(52)	284(100)

En la tabla 4 y gráfico 4, se puede observar la frecuencia de pacientes operados por apendicitis aguda según el grupo etario vs sexo, donde se encuentra que la mayor frecuencia la representa el sexo masculino entre las edades de 14 a 30 años (49%).

GRAFICO 4

PORCENTAJE DE PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA SEGÚN GRUPO ETARIO VS SEXO EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO - CHOSICA EN EL AÑO 2013

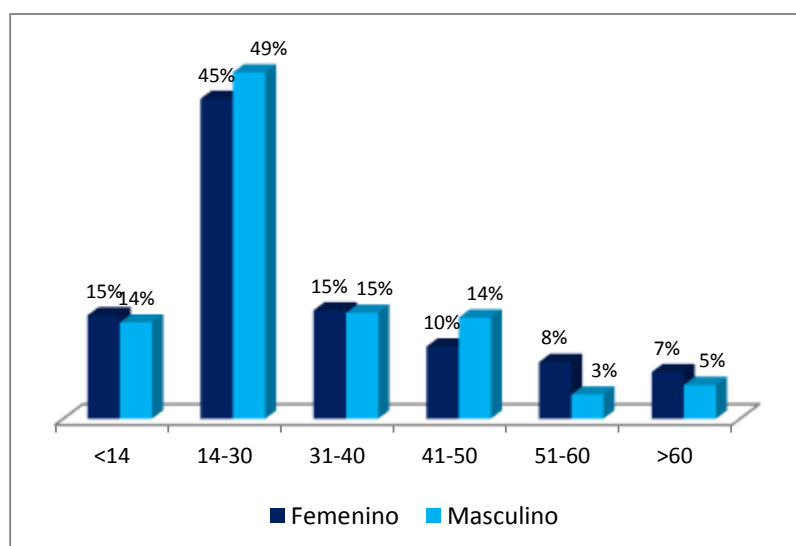


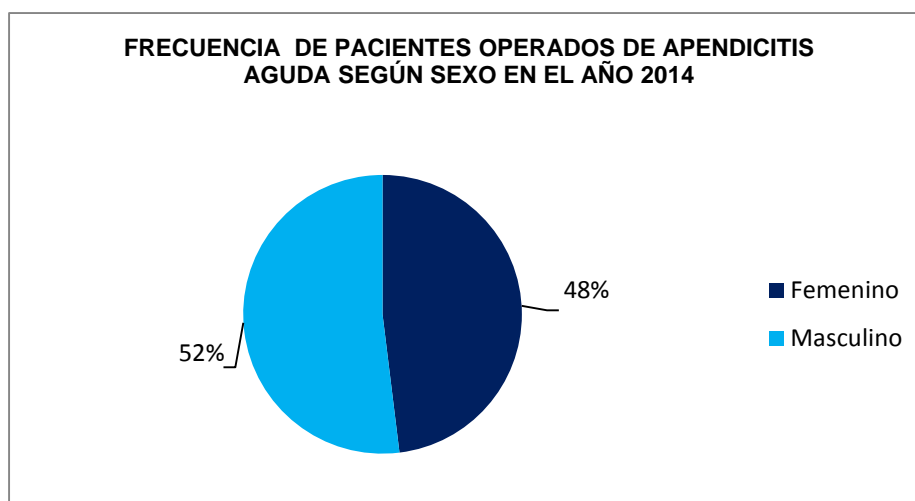
TABLA 5

DISTRIBUCIÓN EN MESES DE PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO - CHOSICA EN EL AÑO 2014

MESES DEL AÑO 2014	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
PACIENTES POR MES	21	23	28	26	26	27	24	22	23	17	25	21	283

GRÁFICO 5

FRECUENCIA DE PACIENTES OPERADOS POR APENDICITIS AGUDA SEGÚN SEXO EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO - CHOSICA EN EL AÑO 2014



En el gráfico 5, se puede observar la frecuencia de pacientes operados por apendicitis aguda según el sexo, donde el mayor porcentaje lo representan pacientes de sexo masculino del HJAT-CH en el año 2014, siendo el 52% del total de la población.

TABLA 6

**FRECUENCIA DE PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA
SEGÚN GRUPO ETAREO VS SEXO EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO
TELLO - CHOSICA EN EL AÑO 2014**

AÑO 2014	SEXO		
GRUPO ETAREO	FEMENINO	MASCULINO	SUBTOTAL
<14	11(8)	20(14)	31(11)
14-30	64(47)	58(39)	122(43)
31-40	27(20)	28(19)	55(19)
41-50	19(14)	20(14)	39(14)
51-60	6(4)	20(14)	26(9)
>60	9(7)	1(1)	10(4)
TOTAL GENERAL	136(48)	147(52)	283(100)

En la tabla 6 y gráfico 6, se puede observar la frecuencia de pacientes operados por apendicitis aguda según el grupo etario vs sexo, donde se encuentra que la mayor frecuencia la representa el sexo femenino entre las edades de 14 a 30 años (47%).

GRÁFICO 6

**PORCENTAJE DE PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA
SEGÚN GRUPO ETARIO VS SEXO EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO
- CHOSICA EN EL AÑO 2013**

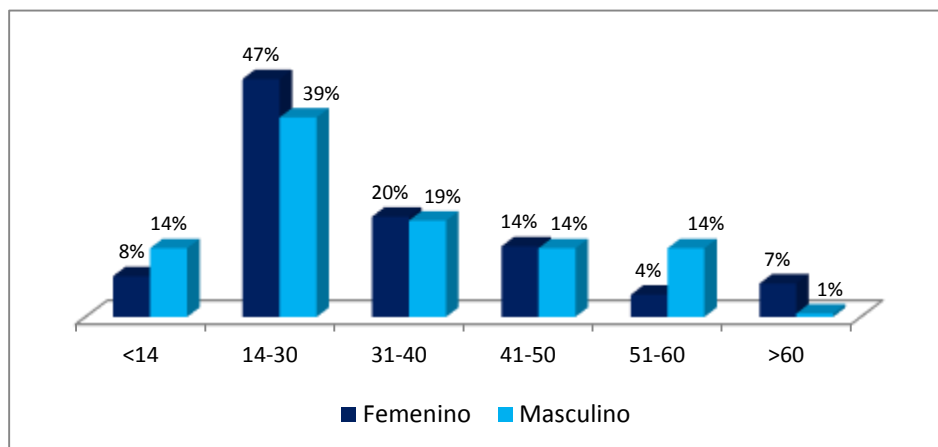


TABLA 7

FRECUENCIA DE MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO - CHOSICA DE ENERO 2012 A DICIEMBRE 2014.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS	CANTIDAD	%
Dolor abdominal	820	100
Náuseas	620	75.6
Vómitos	580	70.7
Fiebre	390	47.5
Anorexia	380	46.3
Otros	24	2.92

En la tabla 7 y gráfico 7, se observa la frecuencia de manifestaciones clínicas de apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, donde la manifestación clínica más frecuente de apendicitis aguda fue dolor abdominal, representado por el 100% de pacientes, seguido de náuseas, con un 75.6%. En tanto, los vómitos (70.7%), fiebre (47.5%), anorexia (46.3), y otras manifestaciones (2.9%), fueron menos frecuentes.

GRAFICO 7

FRECUENCIA DE MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO – CHOSICA, EN EL PERIODO DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE 2014.

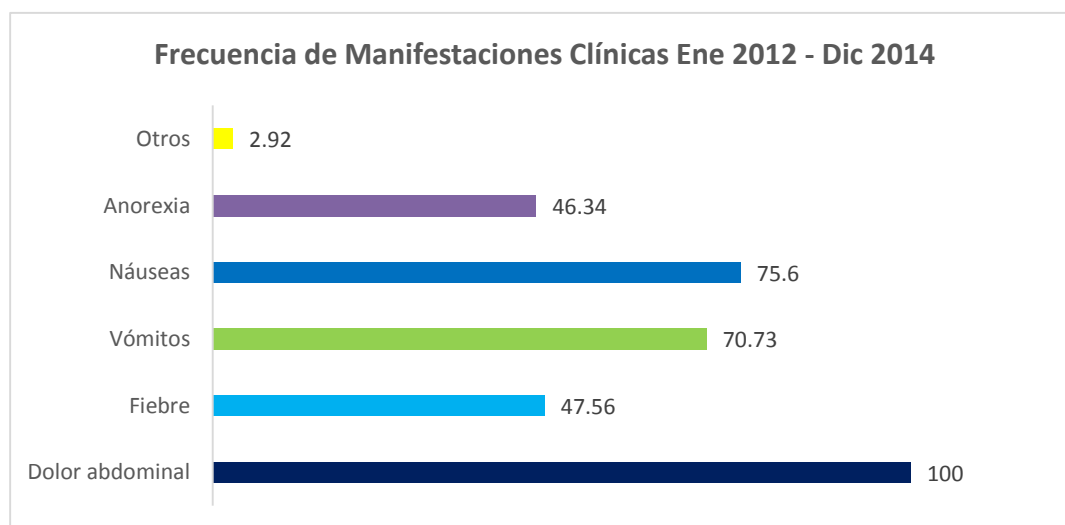


TABLA N° 8

FRECUENCIA DE ESTADÍOS INTRAOPERATORIOS EN PACIENTES OPERADOS POR APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO – CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014

ESTADÍOS INTRAOPERATORIOS ENERO 2012 – DICIEMBRE 2014	N° DE PACIENTES
Apendicitis gangrenosa o necrótica	296 (30.8)
Apendicitis perforada o peritonitis	216 (22.5)
Apendicitis flemonosa o supurativa	130 (13.5)
Apendicitis congestiva o catarral	118 (12.3)
Plastrón apendicular	35 (3.6)
AC normal	25 (2.6)
Otros hallazgos	141 (14.67)
TOTAL	961 (100)

En la tabla 8 y gráfico 8 se observa la frecuencia de estadíos operatorios en pacientes operados por apendicitis aguda en el hospital José Agurto Tello en Chosica, donde el estadío intra-operatorio más frecuente estuvo representado por la apendicitis gangrenosa o necrótica con un total de 296 pacientes, equivalente al 30.8 % de los pacientes.

GRAFICO N° 8

FRECUENCIA DE ESTADÍOS INTRAOPERATORIOS EN PACIENTES OPERADOS POR APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO – CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014.

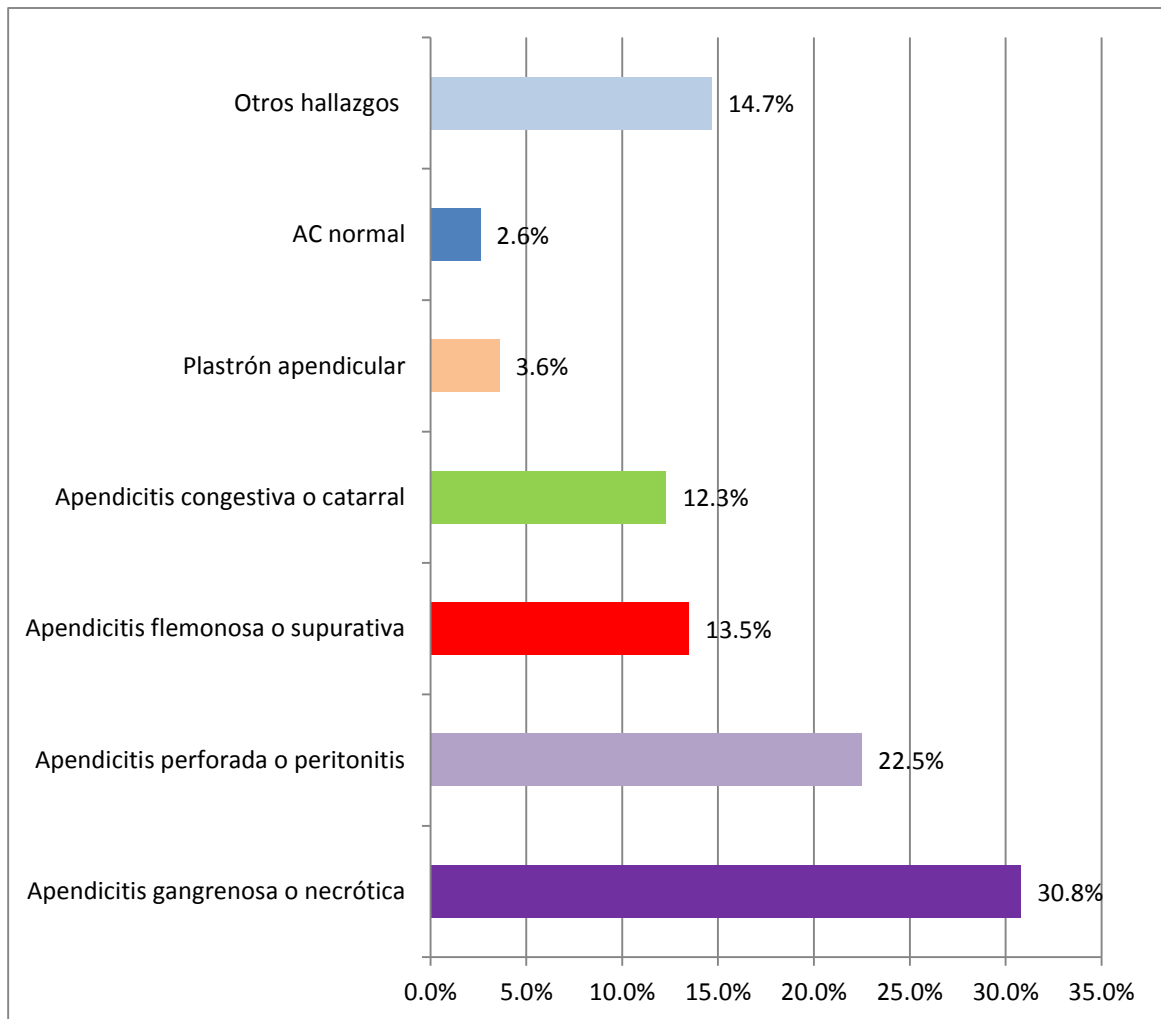


TABLA 9**FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES DE APENDICITIS AGUDA
SEGÚN DÍA POST- OPERATORIO EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO-
CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014**

DÍAS	TIPO DE COMPLICACIONES	CANTIDADES
1	HEMORRAGIAS, ÍLEO ADINÁMICO	40 (4.2)
2 A 3	DEHISCENCIA DEL MUÑÓN APENDICULAR. ATELECTASIA; NEUMONÍA, I.T.U.	25 (2.6)
4 A 5	INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA	78(8.1)
6 A 7	ABSCESO INTRAABDOMINAL	1(0.1)
> 7	BRIDAS Y ADHERENCIAS	8 (0.8)
NINGUNO	SIN COMPLICACIONES	809 (84.2)
TOTAL		961

En la tabla 9 y gráfico 9 se observa la frecuencia de las complicaciones en pacientes operados por apendicitis aguda en el hospital José Agurto Tello en Chosica, donde la complicación más frecuente se presentó entre el 4° y 5° día post-operatorio con infección de herida operatoria, con un total de 78 pacientes, equivalente al 8.1 %.

GRAFICO 9

FRECUENCIA DE COMPLICACIONES SEGÚN DÍA POST OPERATORIO EN PACIENTES OPERADOS POR APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO – CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014

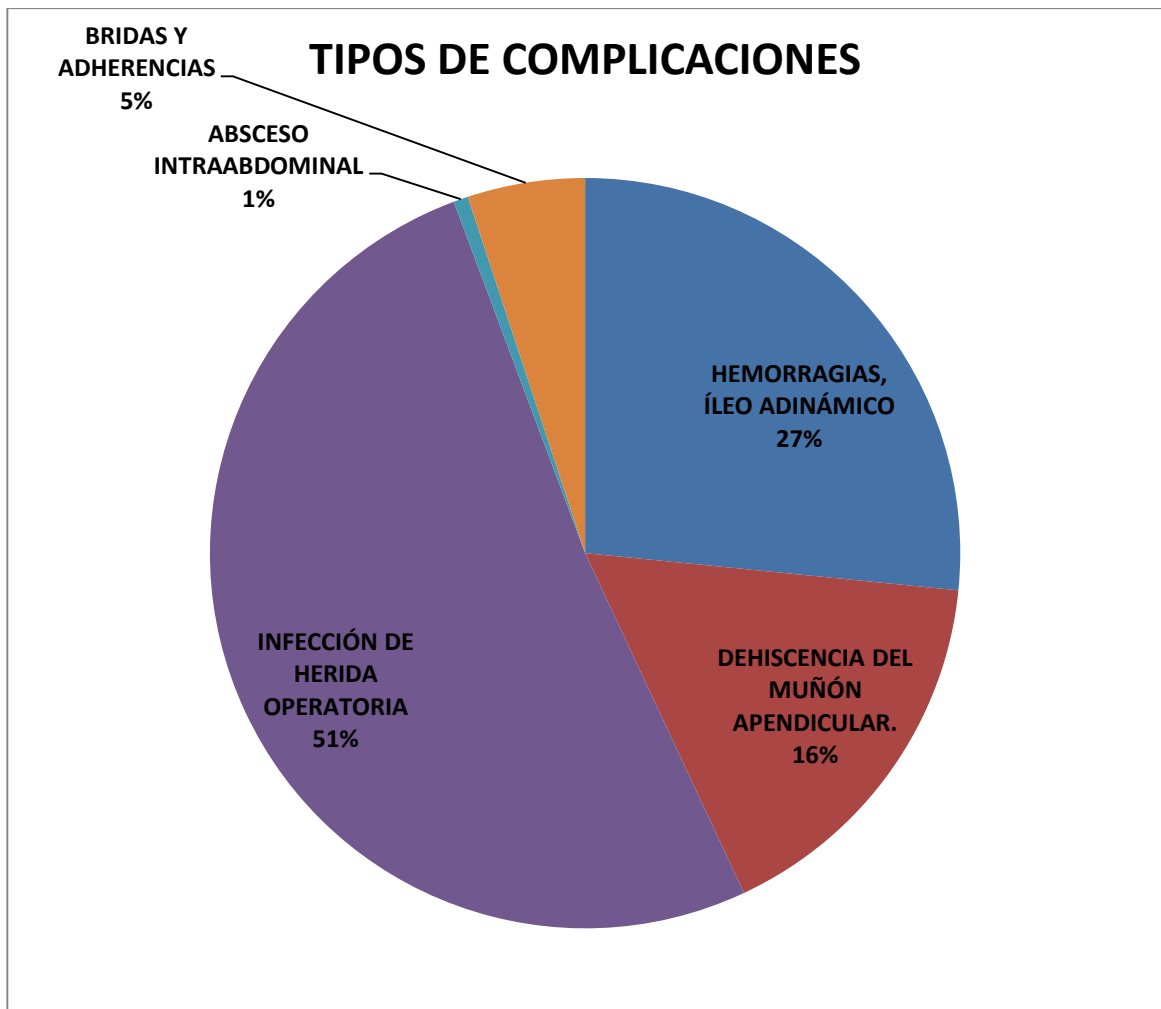


TABLA 10

FRECUENCIA DEL TIEMPO OPERATORIO EN PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO-CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014

Tiempo en sala de operaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	30 minutos	140	14,6	14,6	14,6
	60 minutos	547	56,9	56,9	71,5
	90 minutos	274	28,5	28,5	100,0
	Total	961	100,0	100,0	

En la tabla 10 y gráfico 10 se observa la frecuencia del tiempo operatorio en pacientes operados por apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello en Chosica, donde el tiempo operatorio más frecuente fue de 60 minutos, con un total de 547 pacientes, representando el 56.9%.

GRÁFICO 10

FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES DE APENDICITIS AGUDA SEGÚN DÍA POST- OPERATORIO EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO-CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014

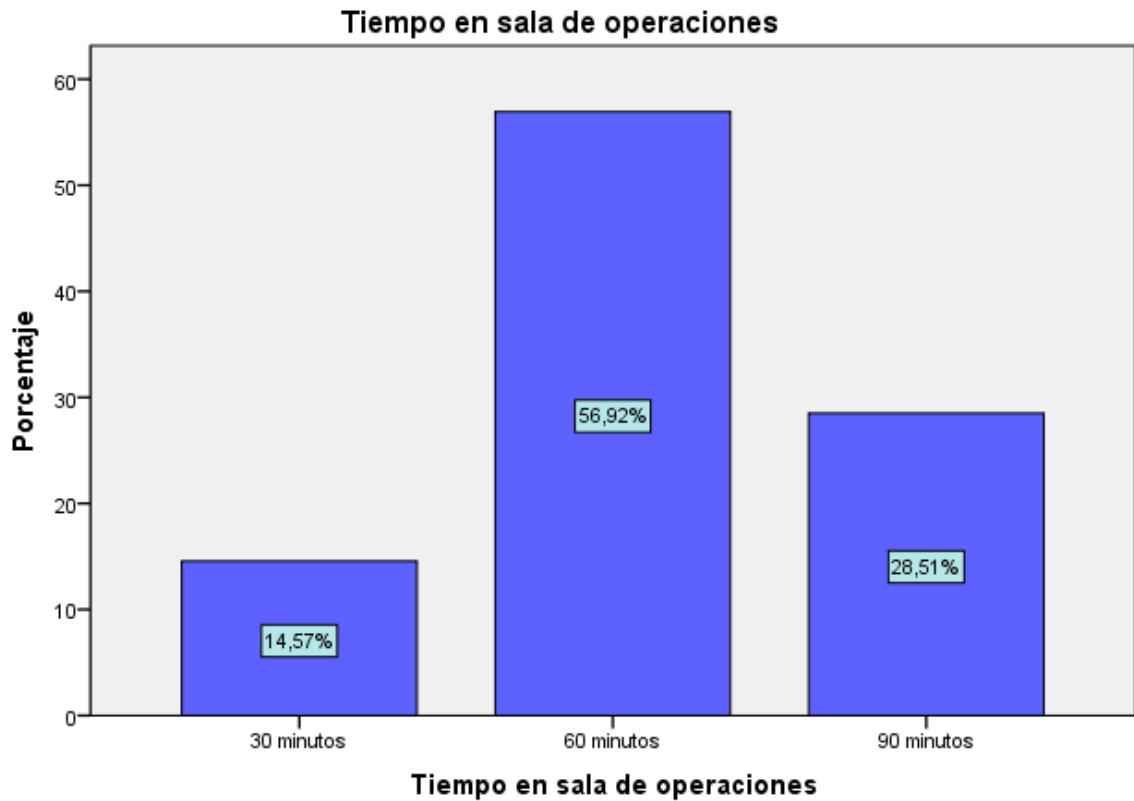


TABLA 11

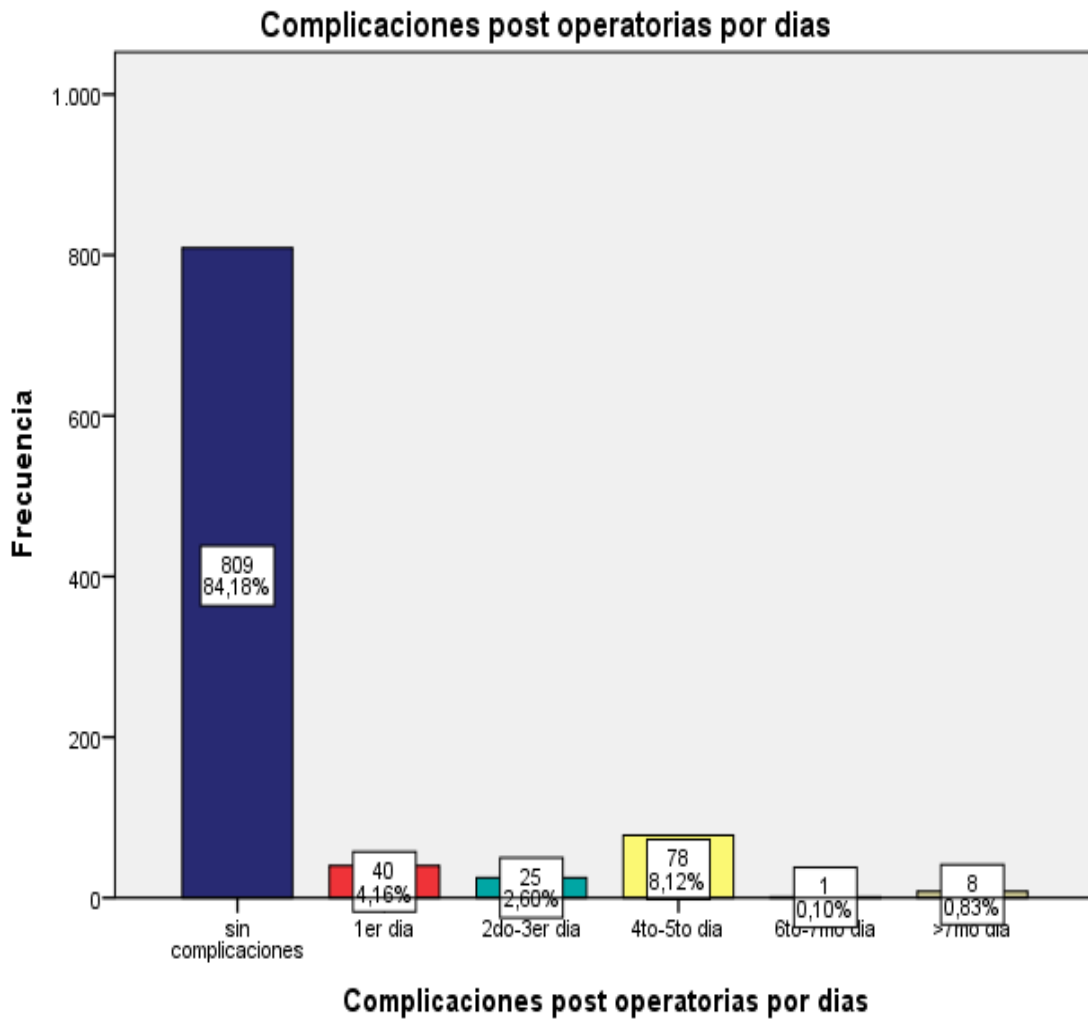
**FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN
PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ
AGURTO TELLO-CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014**

	Frecuencia	Porcentaje
Sin complicaciones	809	84,2
1er día	40	4,2
2do-3er día	25	2,6
4to-5to día	78	8,1
6to-7mo día	1	,1
>7mo día	8	,8
Total	961	100,0

En la tabla 11 y gráfico 11 se observa la frecuencia de las complicaciones post-operatorias en pacientes operados por apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello en Chosica, donde se encontró que la complicación más frecuente según el día de presentación, fue entre el 4° y 5° día, con un total de 78 pacientes, representando el 8.1% .

GRÁFICO 11

FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO-CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014



FACTORES ASOCIADOS

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PACIENTE

TABLA 12

GÉNERO DEL PACIENTE OPERADO DE APENDICITIS AGUDA ASOCIADO A COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO-CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014

		COMPLICACIONES		Total
		COMPLICADO	NO COMPLICADO	
GÉNERO	MASCULINO	89	367	456
	FEMENINO	63	442	505
Total		152	809	961

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para GÉNERO (MASCULINO / FEMENINO)	1,701	1,198	2,417
N de casos válidos	961		

En la tabla 12 se presenta al género del paciente asociado a complicaciones post-operatorias después de haber sido operado por apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, donde se encuentra como factor asociado para complicaciones post-operatorias, al tener un OR= 1,7 con un intervalo de confianza del 95% (1,19 - 2,4).

TABLA 13

GENERO DEL PACIENTE OPERADO DE APENDICITIS AGUDA ASOCIADO A COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO-CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014

			Complicaciones post operatorias por días						Total
			sin complicaciones	1er dia	2do-3er dia	4to-5to dia	6to-7mo dia	>7mo dia	
Género del paciente	MASCULINO	Recuento	367	28	9	46	1	5	456
		% dentro de Complicaciones post operatorias por días	45,4%	70,0%	36,0%	59,0%	100,0%	62,5%	47,5%
	FEMENINO	Recuento	442	12	16	32	0	3	505
		% dentro de Complicaciones post operatorias por días	54,6%	30,0%	64,0%	41,0%	0,0%	37,5%	52,5%
Total		Recuento	809	40	25	78	1	8	961
		% dentro de Complicaciones post operatorias por días	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,871	5	,005
N de casos válidos	961		

En la tabla 13 se presenta al género del paciente asociado a complicaciones post-operatorias después de haber sido operado por apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, por medio de análisis estadístico de la prueba de Chi cuadrado, donde encontramos un valor de $p= 0.005$, donde $p < 0.05$, por lo que se considera significativamente estadístico.

TABLA 14

GRUPO ETARIO DEL PACIENTE OPERADO DE APENDICITIS AGUDA ASOCIADO A COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO-CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014

			COMPLICACIONES		Total
			COMPLICADO	NO COMPLICADO	
GRUPO_ ETARIO	14 A 30 AÑOS	Recuento	33	400	433
		% dentro de COMPLICACIONES	21,7%	49,4%	45,1%
	OTROS GRUPOS ETARIOS	Recuento	119	409	528
		% dentro de COMPLICACIONES	78,3%	50,6%	54,9%
Total		Recuento	152	809	961
		% dentro de COMPLICACIONES	100,0%	100,0%	100,0%

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para GRUPO_ ETARIO (14 A 30 AÑOS / OTROS GRUPOS ETARIOS)	,284	,188	,427
N de casos válidos	961		

En la tabla 14 se presenta al grupo etario del paciente asociado complicaciones post-operatorias después de haber sido operado por apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, por medio de análisis estadístico de la prueba de Chi cuadrado, donde encontramos un valor de $p = 0.00$, donde $p < 0.05$, por lo que se considera significativamente estadístico, y además el grupo etario de 14 a 30 años se consideraría como una factor protector, ya que el OR es < 1 (OR =0,28).

TABLA 15

TIEMPO OPERATORIO ASOCIADO A COMPLICACIONES POST OPERATORIAS EN PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO-CHOSICA, DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014

			COMPLICACIONES		Total
			COMPLICADO	NO COMPLICADO	
TIEMPO_OPERATORIO MINUTOS	60	Recuento	58	217	275
		% dentro de COMPLICACIONES	38,2%	26,8%	28,6%
	< 60	Recuento	94	592	686
		% dentro de COMPLICACIONES	61,8%	73,2%	71,4%
Total		Recuento	152	809	961
		% dentro de COMPLICACIONES	100,0%	100,0%	100,0%

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para TIEMPO_OPERATORIO (60 MINUTOS / < 60 MINUTOS)	1,683	1,172	2,418
N de casos válidos	961		

En la tabla 15 se presenta al mayor tiempo operatorio asociado complicaciones post-operatorias después de haber sido operado por apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, donde el mayor tiempo operatorio (60 minutos), se consideraría como un factor asociado, ya que el OR es > 1 (OR =1.683), con un intervalo de confianza del 95% (1.17 – 2,41).

TABLA 16

**ESTADIO ANATOMO-PATOLÓGICO TARDÍO ASOCIADO A
COMPLICACIONES POST- OPERATORIAS EN PACIENTES OPERADOS DE
APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO-CHOSICA,
DE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2014**

		COMPLICACIONES		Total
		COMPLICADO	NO COMPLICADO	
ESTADÍO_ ANATOMOPATO LÓGICO	APÉNDICE PERFORADA O PERITONITIS	91	125	216
	OTRO ESTADÍO ANATOMOPATOLÓGICO	61	684	745
Total		152	809	961

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para ESTADÍO_ ANATOMOPATOLÓGICO (APÉNDICE PERFORADA O PERITONITIS / OTRO ESTADÍO ANATOMOPATOLÓGICO)	8,163	5,604	11,892
N de casos válidos	961		

En la tabla 16 se presenta al estadio anatomico-patológico más tardío asociado complicaciones post-operatorias después de haber sido operado por apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, por medio de análisis estadístico de la prueba de Chi cuadrado, donde encontramos un valor OR >1 (8,1) es decir se consideraría al estadio anatomico-patológico tardío como un factor asociado, con un intervalo de confianza del 95% (5,6 – 11,9).

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. En referencia al motivo de consulta por Hernán Arcana, en su estudio encontraron el grupo etario con mayor frecuencia de 15 a 24 años, mientras que de manera similar en el nuestro, se encontró la mayor frecuencia entre las edades de 14 a 30 años, así como el género masculino se vio más asociado en presentar complicaciones, como lo menciona José Luis Reyes Torres, en su publicación sobre “Complicaciones en cuadros de apendicitis aguda”, representado en nuestro estudio por 52 %, todos estos hallazgos acorde a la literatura donde se menciona por varios años de estudio que esta patología es más frecuente en pacientes jóvenes, probablemente la genética aquí juegue un rol de gran importancia, debido a que son numerosas las publicaciones que coinciden con la nuestra en sus hallazgos en cuanto al género masculino, como lo cita Siripong, Sheu y Marco Gamero, siendo quizás también otro factor ponderante el grado de importancia que le dan a la sintomatología, diferenciada en umbrales de dolor y conciencia de necesitar ayuda médica, diferencia marcada muchas veces por la ideología de cada género, lo que retardaría el ingreso oportuno al hospital para ser intervenidos quirúrgicamente a tiempo y así evitar complicaciones.

2. Respecto a la variable, tiempo operatorio, en nuestro estudio se encontró que a mayor tiempo se asocian complicaciones post-operatorias, como lo referido por Eryls Ventura Combarro, donde no solo reportaron un tiempo operatorio más prolongado de tiempo operatorio asociado a complicaciones, sino también juega un rol importante el estadio avanzado de la apendicitis, puesto que el estrés por el que es sometido el cuerpo del paciente durante la cirugía conllevaría de alguna manera a influenciar en la recuperación del paciente.

3. Según lo publicado por Marín Beltrán, el estadio más frecuentemente relacionado con complicaciones post operatorias, fue el apéndice en fase gangrenosa, y al igual que Eryls Ventura, coinciden con los hallazgos obtenidos

en el presente estudio, donde dicho estadio se encontró como un factor de riesgo para presentar complicaciones post operatorias, probablemente porque los pacientes son diagnosticados tardíamente o, como no es ajeno en nuestro país, los hospitales cuentan con escasas salas de operaciones, por lo que los pacientes demoran en ingresar a cirugía, muchas veces incluso tienen que ser derivados a hospitales de mayor complejidad por falta de camas, creando así también una congestión en los servicios de cirugía de dichos nosocomios, y dilatando así , la intervención quirúrgica oportuna del paciente.

4. Zenén Rodríguez Fernández, publicó en la revista cubana de cirugía, sobre “Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda”, que la principal complicación fue la infección del sitio operatorio, de igual manera, en nuestro estudio se encontró dicha complicación, ya que podría deberse a la no adecuada asepsia de dicha zona, o por tal cual como las otras variables encontradas, serían la sumatoria de ellas, en las que podría intervenir prioritariamente el estadio avanzado de la apendicitis, lo que conllevaría a predisponer a que se genere una infección de la herida operatoria.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. El género masculino presenta una mayor frecuencia en presentar complicaciones post – operatorias por apendicectomías.
2. El grupo etario correspondiente entre 14 a 30 años presentan una mayor frecuencia en presentar complicaciones post – operatorias por apendicectomías.
3. El género masculino es un factor asociado a las complicaciones post – operatorias por apendicitis aguda.
4. El tiempo operatorio más frecuente en presentar complicaciones post – operatorias tuvo una duración de 60 minutos.
5. El mayor tiempo operatorio se asocia a complicaciones post – operatorias por apendicitis aguda.
6. El estadio más frecuente que presentó complicaciones por apendicectomías, fue el estadio necrótico o gangrenoso.
7. Los pacientes con estadios anatómo – patológicos más tardíos hallados durante la apendicectomía, se asocian a complicaciones post – operatorias.
8. Los pacientes con estadios anatómo – patológicos más tempranos de apendicitis aguda, tienen menores complicaciones post- operatorias.

RECOMENDACIONES

- Realizar un análisis de la situación de salud (ASIS) de la localidad para establecer un plan estratégico que permita revertir la posibilidad de presentar complicaciones en los pacientes de 14 – 30 años.
- Realizar un programa de actualización sobre diagnóstico oportuno de apendicitis aguda, dirigida a médicos internistas, médicos de urgencias, y cirujanos.
- Realizar campañas de salud para educar al paciente sobre cómo reconocer y actuar ante dicha patología.
- Sensibilizar a los pobladores a no auto-medicarse ante iniciada una sintomatología como la apendicitis aguda.
- Sensibilizar al MINSA para poder incrementar la creación de nuevas salas de operaciones en los Hospitales de Salud de mayor y menor complejidad.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Pestana-Tirado RA, Ariza-Lozano GJ, Oviedo-Castaño LI, Moreno-Ballesteros L. Apendicitis aguda: el diagnóstico es clínico. Trib Med. 1997;96:282-96.
2. Paulson EK, Kalady MF, Pappas TN. Suspected appendicitis. N Engl J Med. 2003;348:236-42.
3. McGreal GT, Joy A, Manning B, Kelly JL, O'Donnell JA, Kirwan WW, et al. Antiseptic wick: does it reduce the incidence of wound infection following appendectomy? World J Surg. 2002;26:631-4.
4. Seymour I. Schwartz. Principios de Cirugía. 7ma Ed. México: McGraw-Hill/Interamericana, 2000. p. 743-50.
5. Ein SH. Appendicitis. En: Ashcraft KW, editor. Pediatric surgery. 3rd ed. Philadelphia, PA, USA: WB Saunders Co.; 2000.p.576-578.
6. Weiss- C- A. Six years of surgical wound infection surveillance at a Tertiary Care Center. Rev Arch- Surg. 1999; 134 (10): 1041- 1048.
7. Adolph V., Fatterman K. Apendicitis in children in the managed care era. J Ped Surg 1996; 31(8):1035-37.
8. Otero Cruz H., Peralta Y., Peña E., González A. Infección de heridas quirúrgicas. Arch. Dom. Ped. 1993; 21 (3): 10-12.
9. Gamero Marco, Barreda Jorge, Hinojosa Gerardo, Apendicitis aguda: incidencia y factores asociados. Hospital Nacional "Dos de Mayo" Lima, Perú

2009, Revista Horizonte Medico | Volumen 11, No 1, Enero-Junio 2011, pag 46-51.

10. Arcana Mamani, Hernán, Factores relacionados con la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del HNAL un enfoque basado en la evidencia 2003, Trabajo de Grado presentado ante la Universidad de Oriente como requisito parcial Optar al Título de: Médico Cirujano.

11. Egoavil Armaez, Román Gervacio., La demora en el tratamiento quirúrgico como factor de complicación en pacientes con apendicitis aguda. Lima; s.n; 1999. 32 h p Universidad Nacional Mayor de San Marcos

12. Francisco Walter. Llerena Taco, Frecuencia y factores de riesgo asociados a las complicaciones postoperatorias en el paciente anciano con apendicitis aguda en el Hospital Regional Honorio Delgado, Tesis de Baciller, Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Medicina, Arequipa, 1997.

13. Mahattanobon S, Samphao S, Pruekprasert P, Características clínicas de apendicitis aguda complicada; J Med Assoc Thai. 2014 Aug;97(8):835-40

14. Siripong Sirikurnpiboon, Suparat Amornpornchareon, Factores asociados con apendicitis perforada en pacientes de edad avanzada en un hospital de tercer nivel, Surgery Research and Practice Marzo 2015

15. Omari AH¹, Khammash MR, Qasaimeh GR, Shammari AK, Yaseen MK, Hammori SK., Apendicitis aguda en el anciano factores de riesgo de perforacion. World J Emerg Surg. 2014 Jan 15;9(1):6

16. José Luis Reyes Torres, Factores que Influyen en la presentación de Complicaciones en Cuadros de Apendicitis Aguda" Hospital Civil de Ciudad Madero 2006-2010, XXVI Congreso Nacional de Investigación Medica, 2011, México
17. Zenén Rodríguez Fernández, Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda, Rev Cubana Cir 2010; 49(2)
18. Norton Pérez, MD, Marcela Romero, María Isabel Castelblanco, Emma Isabel Rodríguez, Infección del sitio operatorio de apendicectomías en un hospital de la Orinoquia Colombiana, Rev. Colomb. Cir. vol.24 no.1 Bogotá Jan./Mar. 2009
19. Beltrán Marín, Annya Lorena Yanes Liendo, Jesmar Cristina, Factores Asociados a Complicaciones Postoperatorias de Apendicitis Aguda en pacientes Adultos Mayores del Hospital Universitario "Dr. Luis Razetti" De Barcelona, Trabajo de Grado presentado ante la Universidad de Oriente como requisito parcial Optar al Título de: Médico Cirujano, 2009iana, Rev. Colomb. Cir. vol.24 no.1 Bogotá Jan./Mar. 2009
20. Eryls Ventura Combarro, Infecciones postoperatorias en la apendicitis aguda. Factores de riesgo, Revista 16 de Abril No 231 (2008)
21. Sheu BF¹, Chiu TF, Chen JC, Tung MS, Chang MW, Young YR., Factores de riesgo asociados con apendicitis perforada en pacientes ancianos que

presentan signos y síntomas de apendicitis aguda. ANZ J Surg. 2007 Aug; 77(8):662-6

22. 20. Seymour I. Schwartz, MD. Principios de Cirugía. Edición VI. Volumen 1996 Capítulo 27. Pág. 1347- 1358.

21. Howard M. Spiro, MD. Gastroenterología Clínica. Capítulo 24. Editorial Interamericana. 1986. Pág. 441- 444.

22. Lloyd M. Nyhus, MD. Mastery of Surgery. III ra Edición. Editorial Médica Panamericana S.A. 1999. Pág. 1520 - 1524. Apéndice gangrenoso.

23. Hardy D. James MD. Complicaciones en Cirugía y su tratamiento. Editorial Interamericana, S.A. III Edición. 1978. Pág. 776 - 784.

24. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica, Complicaciones de Procedimiento Comunes en Cirugía. Volumen 6 / 1983. Editorial Interamericana. Pág. 1229 - 1240.

25. Quintanilla, Marcos. Apendicitis aguda Gangrenosa en Pacientes de Cirugía General. Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello. Cierre Primario de la Herida Quirúrgica, Agosto 1997- Febrero 1999

26. Kauvar D. Geriatric Acute Abdomen. Clin Geriatric Med 1993; 9: 547-58.

27. Farreras-Rozman. Tratado de Medicina Interna.

28. Manan, Chist. Semiología Quirúrgica.

29. Ferraina, Pedro; Oría, Alejandro. Cirugía de Michans.

30. Libro de atención de enfermería a pacientes con problemas especiales.

Juana María Senosiain. Newbook Ediciones.

31. Enfermería Médico-Quirúrgica. Volumen I-II. IGNATAVICIUS BAYNE

.Interamericana Mc Gran Hill.

ANEXOS

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	CRITERIO DE MEDICION
Edad	Cuantitativa	Razón	años	X +DE
Grupo etario	Cualitativa	Media	Edad mínima: 14 años Edad máxima: 85 años	Porcentaje Frecuencia
Sexo	Cualitativa	Nominal	3. Masculino 4. femenino	Porcentaje Frecuencia
Hallazgo Intra-operatorio	Cualitativa	Nominal	5. Congestivo 6. Flemonoso 7. Necrosada 8. Perforado	Porcentaje Frecuencia
Complicación postoperatoria.	Cualitativa	Nominal	3. Si 4. No.	Porcentaje Frecuencia
Tiempo operatorio	Cuantitativa	Razón	30 minutos 60 minutos 90 minutos	Porcentaje Frecuencia
Complicaciones	Cualitativa	Nominal	1. Hemorragia 2. Ileoadinamico 3. Atelectasia; Neumonía 4. ITU 5. Infección de la herida operatoria 6. Absceso intraabdominal 7. Adherencias	Porcentaje Frecuencia

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Ficha No:

1. Edad:

2. Sexo: 1. Masculino 2. Femenino.

3. Grupo Etario. 1. 10-19 años 2.20-29 3. 30-39 4. 40-49 5. 50-59
6. 60 o más.

4. Hallazgo Intraoperatorio:

1. Congestivo 2. Flemonosa 3. Necrosado 4.Perforado.

5. Tiempo operatorio (min):.....

6. Complicaciones postoperatoria: 1. Sí 2. No

7. Tipo de Complicaciones:

1. Hemorragia 2. Ileodinámico 3. Atelectasia; Neumonía 4. ITU

5. Infección de la herida operatoria 6. Absceso intra-abdominal

7. Adherencias