



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.

ESCUELA DE MEDICINA

**TESINA DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE MÉDICO GENERAL**

TÍTULO

“Eficacia clínica de la profilaxis antibiótica utilizada en abdomen agudo por apendicitis en el área de cirugía del hospital Dr. Enrique Garcés en el periodo del 1 de enero del 2007 hasta el 1 de diciembre del 2009”.

Autoras:

- **Silvia Verónica Moncayo León.**
- **Blanca Leonor Taipe Guaño.**

Tutores:

Dr. Fausto Leiva.

Máster. Mery Alvear.

Riobamba – Ecuador.

2010.

ACEPTACIÓN DEL TUTOR.

Por la presente, hago constar que he leído el protocolo del Proyecto de Grado presentado por las Srtas. Silvia Verónica Moncayo León y Blanca Leonor Taipe Guaño, para optar al título de MÉDICO GENERAL, y que acepto asesorar a las estudiantes en calidad de tutor, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

Quito 10 de Mayo del 2010.

.....

Dr. Fausto Leiva

Médico Cirujano Cardiotorácico

.....

Máster Mery Alvear

Tutora de la parte metodológica

DERECHO DE AUTORÍA

Nosotras Silvia Verónica Moncayo León y Blanca Leonor Taipe Guaño, somos responsables de todo el contenido de este trabajo investigativo, los derechos de autoría pertenecen a la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.**

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios, porque sin Él no estuviéramos aquí para cumplir nuestros sueños; a nuestros padres y hermanos que han sido nuestros pilares de sustentación, valentía, perseverancia y fortaleza para seguir adelante; a nuestros maestros que han alimentado día a día nuestro saber.

RESUMEN

Este trabajo investigativo que a continuación presentamos estuvo orientado a determinar la eficacia clínica de la profilaxis antibiótica utilizada en pacientes mayores de 15 años, con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada, que fueron atendidos en el área de Cirugía General del Hospital Dr. Enrique Garcés de la ciudad de Quito, en el periodo del 1 de enero del 2007 hasta el 1 de diciembre del 2009. En total fueron 617 casos, hemos realizado un estudio retrospectivo de 181 casos, en los que se utilizaron como pautas profilácticas antibióticos como, ampicilina + sulbactam, cefazolina, ciprofloxacina y ciprofloxacina + metronidazol en 157 casos, y 24 casos que no utilizaron profilaxis antibiótica, buscando la incidencia de infección del sitio operatorio (ISO), estancia hospitalaria. Lo anterior nos muestra que una utilización racional y adecuada de la profilaxis antibiótica redundará en beneficios para el paciente y la institución. Se fundamenta en la descripción de la apendicitis aguda no complicada además se describe la profilaxis antibiótica la importancia de su uso.

La apendicitis aguda es la inflamación aguda y grave del apéndice cecal, continúa siendo la primera causa de operación de urgencia (79,5%) y de abdomen agudo quirúrgico (82,5%) en el mundo, en pacientes mayores de 3 años de edad. Constituye un tema de actualidad sobre todo al saber que 1 de cada 15 personas padecerán la enfermedad en algún momento de su vida y que el número de pacientes hospitalizados con peritonitis o plastrón apendicular no ha experimentado un cambio significativo, razones por lo que es necesario realizar un diagnóstico precoz para poder aplicar un tratamiento oportuno. El uso de antimicrobianos en el período preoperatorio de 30 - 60 minutos antes de la intervención quirúrgica se los utiliza con la esperanza de prevenir complicaciones infecciosas de la herida operatoria. En el caso de nuestra investigación, que es la apendicitis aguda ayudando de manera significativa a pacientes que padecen esta patología a razón que la mayor parte de los pacientes que entraron en nuestro estudio, no tuvieron complicaciones tempranas y tardías disminuyendo los gastos económicos; así como también los días de hospitalización. La administración de antibióticos antes de una cirugía es una práctica habitual. Por otro lado en las heridas limpias no está indicada la profilaxis ya que sólo con las medidas de asepsia - antisepsia no deben infectarse. Asimismo en las heridas sucias se considera el empleo de los antibióticos como tratamiento.

SUMMARY

This work investigativo that later we sense beforehand is orientated to determine the clinical efficiency of the antibiotic prevention used in 15-year-old major patients, with diagnosis of Sharp not complicated Appendicitis, which Dr. Enrique Garcés the Quito's city was attended in the area of General Surgery of the Hospital in the period of January 1, 2007 until December 1, 2009, which in total they were 617 cases. We have realized a retrospective study of 181 cases, in which antibiotics were in use as prophylactic guidelines as, Ampicilina + Sulbactam, cefazolina, ciprofloxacina, ciprofloxacina + metronidazol in 157 cases, have not prophylactic 24 cases. The previous thing shows us that a rational and suitable utilization of the antibiotic prevention redounds to benefits for the patient and the institution. It is based on the description of the sharp Appendicitis not complicated in addition the Antibiotic Prevention describes the importance of his use.

The Sharp Appendicitis is the sharp and serious inflammation of the appendix cecal, continues being the first reason of operation of urgency (79, 5 %) and of sharp surgical abdomen (82, 5 %) in the world, in 3-year-old major patients of age. A today's news constitutes especially on having known that 1 of every 15 persons they will suffer the disease in some moment of his life and that the number of patients hospitalized with peritonitis or plastrón apendicular it has not experienced a significant change, reasons for what it is necessary to realize a precocious diagnosis to be able to apply an opportune treatment. The use of antimicrobial in the period preoperatorio of 30 - 60 minutes before the surgical intervention is in use them with the hope to anticipate infectious complications of the operative wound. In case of our investigation that is the Sharp Appendicitis helped in a significant way to patients who suffer this pathology to reason that most of the patients who entered our study, did not have early and late complications diminishing the economic expenses as well as also the days of hospitalization. The administration of antibiotics before a Surgery is a habitual practice. On the other hand in the clean wounds the prevention is not indicated since only with the measures of asepsis - antisepsis they must not become infected. Likewise in the dirty wounds the employment of the antibiotics is considered to be a treatment.

ÍNDICE GENERAL	Pág.
Índice de gráficos	X
Índice de cuadros	XII
Resumen	V
Summary	VI
Introducción	1
 CAPÍTULO I “MARCO REFERENCIAL”	
1 Problematización	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Formulación del problema	6
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo General	6
1.3.2 Objetivos Específicos	6
1.4 Justificación.....	7
 CAPÍTULO II “MARCO TEÒRICO”	
2 Marco Teórico.....	8
2.1 Posicionamiento	8
2.2 Fundamentación teórica	8
2.2.1 Profilaxis antibiótica	8
2.2.1.1 Tipos de herida quirúrgica	10
2.2.1.2 Prevención de Infección del Sitio Quirúrgico	14
2.2.1.3 Cuando utilizar Antibióticos Profilácticos.....	15
2.2.1.4 Elección del Antibiótico.....	16
2.2.1.5 Inicio de la profilaxis.....	17
2.2.1.6 Duración, pautas y vías de administración de la profilaxis	18
2.2.1.7 Riesgos asociados a los antibióticos.....	20

2.2.1.8 Antibiótico efectivo en la profilaxis quirúrgica	20
2.2.1.9 Forma de Administración del Antibiótico	24
2.2.2. Abdomen agudo.....	25
2.2.2.1 Concepto.....	25
2.2.2.1.1 Clasificación del abdomen agudo según etiología y mecanismo de producción	25
2.2.3 Apendicitis aguda.....	25
2.2.3.1 Introducción.....	25
2.2.3.2 Antecedentes Históricos	26
2.2.3.3 Concepto.....	26
2.2.3.4 Histoembriología	26
2.2.3.5 Anatomía	27
2.2.3.6 Etiología de la apendicitis	29
2.2.3.7 Grados de apendicitis aguda	30
2.2.3.8 Fisiopatología	30
2.2.3.9 Cuadro clínico	33
2.2.3.10 Formas clínicas especiales.....	39
2.2.3.11 Exámenes complementarios.....	39
2.2.3.12 Diagnóstico diferencial.....	43
2.2.3.13 Tratamiento.....	44
2.2.3.14 Pronóstico.....	46
2.3 Definición de términos básicos.....	47
2.4 Hipótesis y variables.....	52
2.4.1. Hipótesis.....	52
2.4.2. Variables.....	52
2.5. Operacionalización de variables	53

CAPÍTULO III MARCO METODOLÒGICO

3.1 Método	54
3.1.1 Tipo de Investigación	54
3.1.2 Diseño de la Investigación	54
3.1.3 Tipo de Estudio	54
3.2 Población y Muestra	54
3.2.1 Población	54
3.2.2 Muestra	54
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	55
3.4 Técnicas para el análisis e interpretación de resultados	55

CAPÍTULO IV

4.1 Análisis e interpretación de resultados	56
4.2 Verificación de la hipótesis	69

CAPÍTULO V

Conclusiones	70
Recomendaciones	71
BIBLIOGRAFÍA	72
ANEXOS	75

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1	
Capas que conforman el apéndice.	27
Gráfico 2	
Visión anterior del ciego	27
Gráfico 3	
Irrigación sanguínea del apéndice	28
Gráfico 4	
Fecalito (Heces fecales endurecidas).....	31
Gráfico 5	
Apendicitis aguda supurada.....	31
Gráfico 6	
Apendicitis aguda gangrenosa.....	32
Gráfico 7	
Apendicitis aguda perforada.....	32
Gráfico 8	
Ex amén físico del abdomen.....	34
Gráfico 9	
Punto de Mc-Burney.....	35
Gráfico 10	
Prueba del psoas.....	36

Gráfico 11	
Prueba del obturador.....	37
Gráfico 12	
Apendicolito y distensión de las asas intestinales.....	40
Gráfico 13	
Apendicitis con apendicolito.....	42
Gráfico 14	
Apendicectomía Abierta.....	44
Gráfico 15	
Apendicectomía laparoscópica.....	46

CUADROS:

Cuadro 1	
Tipo de herida quirúrgica.....	13
Cuadro 2	
Resumen de la profilaxis antibiótica de acuerdo al tipo de herida quirúrgica.....	22
Cuadro 3	
Etiología de la apendicitis.....	29
Cuadro 4	
Grado de apendicitis.....	30
Cuadro 5	
Puntuación de Alvarado.....	33
Cuadro 6	
Diagnóstico diferencial de la apendicitis.....	43
Cuadro 7	
Variables dependientes e independientes.....	53

INTRODUCCIÓN

La apendicitis es la causa más común de dolor abdominal agudo que requiere intervención quirúrgica. No es del todo conocida la causa de la apendicitis y el mecanismo de su patogenia sigue siendo un tema de debate. A pesar de las mejores técnicas quirúrgicas y de asepsia, las complicaciones posoperatorias, como la infección de la herida y el absceso intraabdominal, son todavía responsables de una morbilidad significativa. Varios estudios sostienen que la administración de agentes antimicrobianos puede reducir la incidencia de infecciones posoperatorias ¹⁷.

La profilaxis antibiótica (PA) tiene como misión disminuir la tasa de morbimortalidad asociada a la infección de sitio quirúrgico (ISQ) en pacientes que se intervienen por procesos no sépticos, considerada como una medida más para la prevención de la infección.

La profilaxis antibiótica en cirugía debe aplicarse siguiendo los principios de riesgo-beneficio adecuado, en función de los costes y morbilidad asociada a la administración del antibiótico y de la probabilidad de infección de sitio quirúrgico, estará en principio indicada cuando las probabilidades de infección sean altas o cuando las consecuencias de una infección postoperatoria sean, aunque remotas, potencialmente catastróficas para el paciente (endocarditis, infección protésica).

De acuerdo a la clasificación de herida quirúrgica, la cirugía limpia contaminada y contaminada es tributaria de profilaxis antibiótica. En la cirugía sucia, en la que existe supuración o infección evidente, la administración de antibióticos es en forma de tratamiento más o menos prolongado, teniendo en cuenta los factores que afectan la biodisponibilidad de los antibióticos a nivel de la herida quirúrgica.

La indicación de la profilaxis antibiótica en la cirugía limpia debe tener en cuenta las consecuencias de la infección y los factores de riesgo del paciente, incluidos en la escala del Nacional de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales (NNIS). ⁴

Aunque hay consenso en los cirujanos respecto a la administración de antibióticos profilácticos, aún se discute en quiénes está justificado usarlos, en qué situación o escenario quirúrgico y cuál antibiótico es el mejor como profiláctico.

En este contexto polémico, se hizo un trabajo sobre profilaxis con antibióticos en el marco de una patología tan común como la apendicitis aguda, dentro de estos los más utilizados en esta investigación son: ampicilina + sulbactam (unasyn), cefazolina (cefacidal).

En el Capítulo I, se enfoca la problemática, los objetivos, y la justificación del trabajo investigativo, en el Capítulo II, sustentaremos teóricamente la investigación donde se dará a conocer sobre lo que es la apendicitis aguda y profilaxis antibiótica, además consta las definiciones de términos básicos, planteamiento de la hipótesis y las variables, el contenido del Capítulo III, se trata, la metodología, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, en el Capítulo IV, daremos a conocer el análisis e interpretación de resultados de la investigación, el Capítulo V contiene conclusiones y recomendaciones, como resultado de la investigación.

CAPÍTULO I

1.- MARCO REFERENCIAL

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Desde la década de los setenta comenzaron a surgir los comités de infecciones hospitalarias, que se encargaron de la detección y control de las infecciones nosocomiales; como resultado de estos trabajos, en las distintas instituciones de salud aparecieron políticas de rotación de antibióticos y áreas de riesgo de infecciones que culminaron en el concepto del antibiótico profiláctico, que significa usar el antibiótico al menos tres horas antes de la intervención quirúrgica¹⁰, plazo que se ha acortado en la medida en que se han desarrollado antibióticos de mayor potencia y de acción más rápida. La cirugía pionera en el uso del antibiótico profiláctico fue la de colon, para lo cual se describieron protocolos de preparación preoperatoria desde los años cuarenta.¹

La infección, es la causa más importante del fracaso de la cirugía. Su frecuencia se puede cifrar en 1 de los 23 millones de pacientes sometidos cada año a cirugía en EE.UU. No se conoce con precisión la mortalidad por infección de la herida operatoria, pero se supone que es baja, en contraposición a su morbilidad y costes económicos derivados, que suelen representar una fuente importante de problemas socio-sanitarios.

Cuando los microorganismos invaden los tejidos en número suficiente para superar las defensas del organismo, ya sea por circunstancias como la malnutrición, destrucción hística excesiva, isquemia tisular pronunciada o anestesia y cirugía prolongadas. Otras situaciones, como obesidad y estancias preoperatorias prolongadas, se consideran también factores de riesgo de infección de la herida operatoria.^{3,7}

La profilaxis antibiótica se considera un tema de máximo interés debido a las ventajas que representa en diversas situaciones quirúrgicas. Sus indicaciones, al no estar exenta de potenciales inconvenientes, como hipersensibilidad y facilitación del

desarrollo de resistencias bacterianas, deben ser valoradas cuidadosamente por el médico para mejorar la relación riesgo/beneficio.

La decisión de establecer una profilaxis, implica por parte del médico, la puesta en marcha de un análisis detallado de las diversas circunstancias que abarcan no sólo el tipo de infección y el microorganismo más probable productor de ésta, sino también las condiciones clínicas del paciente, las características del antibiótico más apropiado a emplear y por último el tipo de intervención quirúrgica con su duración. La profilaxis de la infección quirúrgica responden a unos principios generales que consisten en evitar al máximo la contaminación bacteriana, utilizar los antibióticos idóneos de espectro mediano, en el momento preciso y de forma adecuada, así como no disminuir los mecanismos defensivos del paciente frente a los microorganismos.

La contaminación bacteriana se puede minimizar extremando las medidas encaminadas a esterilizar de forma sistemática y cuidadosa, el instrumental quirúrgico, las gasas, las manos del personal de quirófano, la piel del paciente y el ambiente del quirófano. La profilaxis antibiótica en cirugía consiste en la administración de un antimicrobiano para reducir el número de patógenos hasta que las defensas del organismo sean suficientes y eficaces para evitar la infección, por lo tanto tiene una importancia básica, con repercusión tanto clínica como económica, que hacen de ella un tema multidisciplinar de interés prioritario.

Su controversia y debate se debe al empleo de distintas pautas antibióticas que han obtenido resultados contradictorios, por lo que es de gran importancia estructurar de forma uniforme su "protocolización" consensuada, ya que su cumplimiento adecuado se asocia de forma significativa con una mayor eficacia, disminución de las infecciones postoperatorias, menores estancias hospitalarias y bajo coste. Por ello, la profilaxis antibiótica en cirugía se puede considerar como uno de los indicadores de la calidad asistencial.¹⁸

La profilaxis antibiótica en cirugía es inadecuada cuando no se respetan las normas establecidas y se cometen errores más frecuentes como su aplicación en indicaciones no establecidas, la elección inadecuada del antimicrobiano, la omisión de la dosis

preoperatoria y la duración excesiva de la profilaxis. Las consecuencias de este mal uso, se traducen en una mayor aparición de efectos indeseables, desarrollo de resistencias bacterianas, favorecimiento de colonizaciones e infecciones postoperatorias y una elevación del coste.

Con respecto a la cirugía apendicular en la que está enfocada esta investigación, los organismos que comúnmente se han aislado en las heridas infectadas postapendicectomía son: *E. coli* como aerobio y *B. fragilis* como anaerobio. El grado de contaminación operatoria es el factor que más se relaciona con la infección del sitio quirúrgico (ISQ), y viene (definido por el estado del apéndice en el momento de la intervención. Las apendicectomías de bajo riesgo (flemonosas) son tributarias de profilaxis antibiótica,²⁰ mientras que en las de altos riesgos (perforados) debe efectuarse tratamiento más prolongado. Algunos autores incluyen las apendicitis gangrenosas en el grupo de bajo riesgo y efectúan solo profilaxis. El régimen profiláctico debe cubrir los gérmenes, anaerobios y gram-negativos. Una sola dosis preoperatoria es suficiente en el caso de apendicitis flemonosa.

El conocimiento de las bases clínicas, microbiológicas, farmacológicas y terapéuticas sigue constituyendo el pilar fundamental de la elección razonada de antibióticos de forma profiláctica, que requiere su evaluación periódica cada dos años.²¹

En la actualidad existen protocolos y guías de manejo en las que se incluye los tiempos de administración de profilaxis antibiótica, pero por la estancia en urgencias, colapso en los quirófanos, dichos tiempos no se cumplen, aumentando las probabilidades para los pacientes de presentar infección.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Qué importancia tiene el uso de antibióticos profilácticos utilizados en pacientes con abdomen agudo por apendicitis aguda no complicada en el Hospital Dr. Enrique Garcés en el Área de Cirugía en el periodo del 1 de enero del 2007 al 1 de diciembre del 2009?

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 Objetivo General:

Evaluar la eficacia de la profilaxis antibiótica utilizada en los pacientes con abdomen agudo por apendicitis aguda no complicada, atendidos en el servicio de Cirugía del Hospital Dr. Enrique Garcés, en el periodo del 1 de enero del 2007 al 1 de diciembre del 2009, para determinar cuál de las pautas profilácticas utilizadas es la adecuada.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- ④ Identificar la distribución por sexo y edades, los pacientes apendicectomizados.
- ④ Determinar la distribución de las fases de apendicitis no complicados en los pacientes apendicectomizados.
- ④ Comparar la presencia de infecciones de la herida quirúrgica en el grupo de pacientes apendicectomizados con y sin profilaxis antibiótica.
- ④ Verificar la presencia de abscesos intraabdominales en el grupo de pacientes apendicectomizados con y sin profilaxis antibiótica.
- ④ Valorar la eficacia de los esquemas antibióticos utilizados en la profilaxis antibiótica.
- ④ Evaluar los días de hospitalización de los pacientes apendicectomizados.

1.4 JUSTIFICACIÓN.

Se ha considerado la realización de este trabajo investigativo, por la necesidad de conocer, ya que esta patología se ha constituido la más frecuente en las casas de salud.

En el Hospital Dr. Enrique Garcés, de la ciudad de Quito, la incidencia de ingresos por clínica y exámenes complementarios de apendicitis es muy alta, nos vemos en la necesidad de concientizar un manejo más adecuado de los antibióticos, limitando así los efectos adversos del abuso de los mismos y la resistencia microbiana.

En este centro hospitalario (H.E.G), esta normado la utilización de profilaxis dirigida a los casos de apendicitis aguda no complicada (grado I y II), y se tiene como antibiótico de elección ampicilina + sulbactam, cefazolina, ciprofloxacina, con predominio del primero.

Se pretende con este trabajo disminuir la frecuencia de complicaciones infecciosas de la herida quirúrgica en pacientes postapendicectomizados, con el uso racional de antibióticos profilácticos de primera elección. Queremos tener en claro ¿cuándo y qué antibiótico podemos utilizar?, como profilaxis en pacientes con sospecha de apendicitis aguda, para disminuir el riesgo de infección del sitio quirúrgico, días de hospitalización, costos para el paciente y de la institución.

De acuerdo a lo anterior, se plantea esta investigación que permite, determinar las pautas profilácticas más adecuadas, basadas en la recolección de datos de las historias clínicas, que elimine los gérmenes involucrados en la fisiopatogenia de la apendicitis. Se elabora este trabajo no solo con el fin de, nosotras como estudiantes de Medicina beneficiarnos al incrementar nuestro conocimiento sobre este tema de investigación, sino también nuestro propósito es que este trabajo sirva como base para implementar nuevas investigaciones sobre el mismo, para todo el personal relacionado con la salud.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Posicionamiento.

El enfoque que se dió al desarrollo de la EFICACIA CLÍNICA DE LA PROFILAXIS ANTIBIÒTICA UTILIZADA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ABDOMEN AGUDO POR APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA, EN EL ÀREA DE CIRUGÌA GENERAL DEL HOSPITAL Dr. ENRIQUE GARCES; corresponde al paradigma crítico propositivo.

Crítico porque se describe un problema que aqueja a los pacientes que acuden al Hospital Dr. Enrique Garcés, al área de emergencia con un cuadro de abdomen agudo por apendicitis, identificando sus causas y consecuencias.

Es propositivo por cuanto este trabajo servirá de base para encontrar soluciones que reduzcan las complicaciones de herida quirúrgica en pacientes apendicectomizados, que ponen en riesgo la salud del paciente, para lo cual es necesario justificar la selección del antibiótico.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

2.2.1 Profilaxis antibiótica.

La Profilaxis antibiótica preoperatorio se entiende como la utilización adecuada de los antibióticos profilácticos en aquellos pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica, con el objetivo de reducir la incidencia de infección postoperatorias del punto anatómico (superficial, profundo o de órgano espacio) donde se ha realizado la intervención y de impedir que la flora endógena provoque infección en la zona operada.

Antibiótico.- Antibiótico (del griego, anti; ‘contra’; bios; ‘vida’), cualquier compuesto químico utilizado para eliminar o inhibir el crecimiento de organismos infecciosos. Una propiedad común a todos los antibióticos es la toxicidad selectiva: la toxicidad es superior para los organismos invasores que para los animales o los

seres humanos que los hospedan. En un principio, el término antibiótico sólo se utilizaba para referirse a los compuestos orgánicos producidos por bacterias u hongos que resultaban tóxicos para otros microorganismos. En la actualidad también se emplea para denominar compuestos sintéticos o semisintéticos.

La profilaxis antibiótica puede ser dividida en:

- * Primaria.- Previene la aparición de una enfermedad.
- * Secundaria.- Se tiene una enfermedad de base y se está protegiendo al paciente de complicaciones.

Generalmente la profilaxis antimicrobiana preoperatoria, se utiliza para prevención primaria de contaminación y desarrollo de infecciones en la herida, en cirugía consiste en la administración de un antimicrobiano para reducir el número de patógenos hasta que las defensas del organismo sean suficientes y eficaces para evitar la infección.²⁶

En general, la profilaxis antimicrobiana se recomienda bajo dos circunstancias:

- a) Cuando el riesgo de infección es relativamente alto, lo que sucede en muchas operaciones limpias-contaminadas o contaminadas, tales como los procedimientos colorrectales.
- b) Cuando el desarrollo subsiguiente de una infección de sitio quirúrgico (ISQ) puede tener consecuencias desastrosas, tal como en los procedimientos que involucran el implante de una prótesis vascular o implementos ortopédicos.

Los principios generales relacionados con la profilaxis antibiótica incluyen:

- a) Selección de agentes antimicrobianos basada en los probables patógenos responsables por una infección de sitio quirúrgico (ISQ) en una operación en particular.
- b) Administración de los antibióticos poco tiempo antes del comienzo de esa operación, de manera que los niveles en suero y tejidos sean altos al momento de la incisión y durante el curso de la operación.
- c) Discontinuación de la terapia antimicrobiana al final de la operación o 24 - 48 horas después de haberse completado el procedimiento.

2.2.1.1. Tipos de herida quirúrgica.

El National Research Council (NRC), elaboró un sistema de clasificación del sitio quirúrgico según el grado de contaminación, en el seno de un estudio sobre los efectos de la irradiación ultravioleta de los quirófanos en la ISQ. El esquema de la clasificación, modificado de su versión original es el que sigue:

❖ **Intervenciones limpias.**- Son aquellas heridas no traumáticas en las que no se atraviesan tejidos infectados, se produce escaso trauma tisular, la técnica aséptica es correcta y no se abre la luz digestiva, urinaria o respiratoria ni la cavidad orofaríngea. Las heridas limpias son las que se efectúan electivamente, su cierre es primario y no drenan. Si es necesario, deben ser drenadas con drenajes cerrados. ¹³La frecuencia de infección no debe pasar del 5%.

- ✱ Cirugía de corazón abierto
- ✱ Ligadura de trompas por vía abdominal
- ✱ Cirugía del cuello: Tiroides, paratiroides, quistes.
- ✱ Cirugía de pared abdominal: laparotomía simple, herniorrafia no complicada (inguinal, crural, umbilical), eventrorrafia.
- ✱ Exéresis tumor dermis o partes blandas.
- ✱ Exéresis ganglionar diagnóstica. Linfadenectomia.
- ✱ Cirugía de la hernia hiatal.
- ✱ Esplenectomía no traumática.
- ✱ Injertos de la piel.
- ✱ Cirugía de la mama.
- ✱ Anexectomía.
- ✱ Safenectomía.
- ✱ Simpatectomía.

Intervenciones limpias-contaminadas.- Incluyen aquellas intervenciones en las que se penetra en el tubo digestivo, vías respiratorias o genitourinarias bajo condiciones controladas y sin derrame significativo de su contenido; también se incluyen las intervenciones donde se ha producido una transgresión leve de la técnica aséptica. Específicamente, las operaciones que implican el tracto biliar, apéndice, vagina y orofaringe están incluidas dentro de esta categoría, siempre que no exista infección biliar ni urinaria. Asimismo comprende intervenciones limpias donde se haya dejado un drenaje mecánico abierto. ¹³ La frecuencia de infección puede oscilar entre el 5-15%.

- ❖ Vaciamiento ganglionar del cuello.
- ❖ Exéresis de fístulas cervicales.
- ❖ Vagotomía y piloroplastía.
- ❖ Colectomía sin inflamación.
- ❖ Colectomía laparoscópica con apertura de vesícula.
- ❖ Apertura y exploración de la vía biliar. Derivación biliodigestiva.
- ❖ Coledocolitiasis sin ictericia.
- ❖ Cirugía sobre intestino delgado no ocluido.
- ❖ Apendicectomía (apéndice catarral, flemonoso).
- ❖ Herida arma blanca sin afectación víscera hueca.
- ❖ Cesárea.
- ❖ Nefrectomía.
- ❖ Cirugía del tracto genitourinario sin infección urinaria.

Intervenciones contaminadas.- Aquellas en las que se producen fallos importantes de las normas de asepsia o hay penetración en vísceras huecas con escape de contenido; asimismo sitios quirúrgicos a través de los cuales se invade el tracto genitourinario con orina infectada, o tractos biliares con bilis infectada. También se consideran contaminadas las heridas traumáticas recientes con un tiempo de evolución menor a seis horas. ¹³ La infección puede oscilar entre 15-25%.

- * Apendicitis con perforación.
- * Histerectomía abdominal con derrame de secreción vaginal.
- * Cesárea con derrame de líquido amniótico.
- * Ureterolitotomía con derrame macroscópico.
- * Plastia de vejiga con derrame macroscópico.
- * Nefrectomía con derrame macroscópico.
- * Colectomía con derrame macroscópico.

Intervenciones sucias: Son las realizadas sobre heridas traumáticas con cuerpos extraños, tejidos desvitalizados, o con más de seis horas de evolución, así como las que afectan a tejidos infectados con colecciones purulentas o vísceras perforadas.¹³
La infección ocurre en más del 40-60%.

- ❖ Hernia complicada con resección intestinal.
- ❖ Perforación de tubo digestivo.
- ❖ Isquemia intestinal.
- ❖ Fístula intestinal.
- ❖ Peritonitis aguda.
- ❖ Colectomía en colecistitis gangrenosa y/o perforada.
- ❖ Absceso de cualquier localización.
- ❖ Apendicectomía (apéndice perforado y/o gangrenoso).
- ❖ Cirugía proctológica (Fisura, fístula, sinus, hemorroides).
- ❖ Herida penetrante con perforación víscera hueca.

TIPO DE HERIDA QUIRÚRGICA	RIESGO DE INFECCION (ver nota)	MODO DE ACTUACION
LIMPIA	1-5 % (2,8 %)	No requiere quimioprofilaxis perioperatoria salvo inmunocomprometidos, cirugía con implantes o mayores de 65 años.
LIMPIA-CONTAMINADA	5-15 % (4,9 %)	Quimioprofilaxis perioperatorio
CONTAMINADA	15-25 % (8,9%)	Quimioprofilaxis perioperatorio
SUCIA	40-60 % (11,9 %)	Terapia empírica.

CUADRO N° 01

TEMA: Tipo de herida quirúrgica

FUENTE: <http://www.elcomprimido.com/FARHSD/PROTPROFILAXISATBCIRUGIA.htm>

Nota: En letra negrilla riesgo de infección sin profilaxis, entre paréntesis prevalencia de infección con profilaxis antibiótica en hospitales españoles, según estudio de EPINE 1997.

Factores que predisponen la infección.- Para que se produzca una infección debe haber un desbalance entre el huésped, el medio ambiente y el germen; hay algunos agentes predisponentes directos de la infección. Los riesgos intrínsecos principales relacionados con el paciente son:

- Edad avanzada.
- Desnutrición y depleción proteica.
- Enfermedades asociadas (diabetes, cáncer, enfermedad vascular crónica).
- Obesidad.

- Alteración de la función inmune por enfermedad o por regímenes terapéuticos.
- Falla orgánica crónica.
- Perfusión tisular disminuida catéteres invasores.
- Fumadores.
- Hospitalización prolongada.

Riesgos extrínsecos principales (relacionados con la cirugía) son:

- Duración del lavado quirúrgico.
- Rasurado.
- Vestido quirúrgico.
- Duración de la cirugía.
- Ventilación.
- Instrumental.
- Clasificación de la herida quirúrgica.
- Técnica quirúrgica (hemostasia deficiente, espacio muerto, trauma).
- Antisepsia de la piel.
- Preparación de la piel.
- Antibióticos profilácticos
- Esterilización.
- Cuerpo extraño.
- Microflora exógena.

2.2.1.2. Prevención de la infección del sitio quirúrgico (ISQ).- Las medidas para prevenir la ISQ están basadas en el conocimiento de varios factores de riesgo que predisponen al paciente para desarrollar esta infección y en un entendimiento de la microbiología de la ISQ. Las medidas para prevenir la ISQ pueden ser organizadas en aquellas dirigidas a los factores de riesgo preoperatorios del paciente y aquellas

relacionadas con su manejo preoperatorio. En el preoperatorio hace referencia a la preparación del paciente y del equipo quirúrgico para la cirugía, el entorno de la sala de operaciones, las técnicas intraoperatorias y otros aspectos del cuidado intra y postoperatorio del paciente.

Una vez aceptada la necesidad de profilaxis antibiótica en cirugía, debemos contestar a una serie de cuestiones:

- * Qué antibiótico se tiene que usar.
- * Cuándo se debe iniciar.
- * Qué vía utilizar.
- * Qué dosis
- * Duración.

2.2.1.3. Cuándo utilizar antibióticos profilácticos.

En general, existen dos indicaciones claras para el uso de antibióticos profilácticos:

- Cuando existe un alto riesgo de infección.

- Cuando el riesgo de infección sea bajo, pero las consecuencias de la misma sean catastróficas.

En el proceso de evaluación del riesgo de infección se ha utilizado una serie de índices de riesgo, los cuales están determinados por diferentes factores, tales como las características de la cirugía, el tipo de herida o el diagnóstico del paciente⁷. El primer índice de riesgo fue propuesto por el National Research Council⁸, el cual incluyó como parámetro el grado de contaminación de la herida quirúrgica.⁸ De acuerdo a este índice la herida limpia tiene un riesgo de infección del 2%, las heridas limpias contaminadas menos del 10%, las contaminadas hasta un 20% y las sucias un 40%.

Cirugía limpia.- No debe hacerse profilaxis excepto en caso de:

- o Colocación de implantes o material protésico.

- Enfermos inmunodeprimidos o con tratamiento inmunosupresor (corticoides, radio/ quimioterapia).
- Intervenciones de más de 120', sangrado superior a 250cc, cirugía laparoscópica en mayores de 65 años con enfermedad debilitante de base o con dos o más factores de riesgo.

Cirugía limpia-contaminada. Debe hacerse profilaxis.

Cirugía contaminada. -Debe hacerse profilaxis.

Cirugía sucia. - Debe hacerse tratamiento antibiótico.

2.2.1.4. Elección del antibiótico.

Debe hacerse teniendo en cuenta una serie de factores, como su eficacia frente a los patógenos contaminantes más frecuentes, el tipo de cirugía y la duración, una farmacocinética que garantice la buena difusión tisular y una vida media lo más prolongada posible que permita su utilización en régimen de monodosis. Es igualmente conveniente que tenga un buen perfil de seguridad, no favorezca el desarrollo de resistencias bacterianas y suponga un bajo coste. Dados los cambios de sensibilidad de los patógenos más importantes entre los distintos hospitales, cada centro debe establecer sus propios perfiles de profilaxis antibiótica de acuerdo con las bases antes comentadas. El antibiótico no debe intentar cubrir todo el espectro bacteriano sino la flora más probable.

Así mientras que en las operaciones gastrointestinales altas los gérmenes más frecuentes son las enterobacterias aerobias (*Streptococcus*), en el colon son las anaerobias y aerobias (*Bacillus gram* y *Bacteroides fragilis*). Vías biliares aerobios gram y anaerobios (*clostridium*). El antibiótico debe ser utilizado por vía parenteral, con capacidad de difundir en los tejidos, alcanzando concentraciones tisulares mayores que las sanguíneas, con vida media relativamente largas.

Raramente deben ser empleados como terapéuticos para evitar las resistencias. No deben ser antibióticos potentes, que favorezca la resistencia en la flora, haciéndolos

ineficaces en la terapia hospitalaria. De esta manera las penicilinas y cefalosporinas son las preferidas en la profilaxis.

En la elección de un antimicrobiano se deberá seguir:

- A) El agente antiinfeccioso escogido debe ser activo frente a los posibles microorganismos que van a provocar el proceso infeccioso postquirúrgico, por ser los habituales en el territorio a intervenir y los aportados del exterior (origen endógeno y exógeno respectivamente). En general las cefalosporinas son los fármacos más empleados en profilaxis quirúrgica, debido a su espectro antibacteriano y su baja incidencia de reacciones alérgicas y efectos secundarios.
- B) Ha de alcanzar concentraciones efectivas en sangre y en lugar probable de la infección postquirúrgica
- C) Debe ser el menos tóxico
- D) El que menos altere la flora microbiana saprófita del enfermo ni selecciones microorganismos resistentes.
- E) El que se pueda administrar por la vía deseada
- F) El de mejor relación coste/beneficio.²⁶

2.2.1.5. Inicio de la profilaxis.

Cinética de distribución de los fármacos.- En el modelo *bicompartimental*, el fármaco se distribuye rápidamente en el compartimiento central y lentamente en el periférico de modo que inicialmente hay una desarmonía en la concentración del fármaco, es alta en el plasma y baja en los tejidos ocupando cierto tiempo hasta que se alcance el equilibrio en cuanto al efecto no habrá paralelismo con la concentración plasmática sino después de cierto tiempo al establecerse el equilibrio entre los dos compartimientos. En este modelo la cinética de eliminación está dominada por el proceso de distribución y se diferencian dos fases:

1.- *Fase alfa (α) o rápida* en la cual los niveles plasmáticos bajan por transferencia del fármaco a los tejidos aunque simultáneamente hay una fracción que se elimina y otra que desde los tejidos regresa al plasma.

2.- *Fase beta (β) o lenta* de equilibrio entre los dos compartimientos en la cual los niveles plasmáticos bajan principalmente por eliminación del fármaco aunque simultáneamente hay una fracción que pasa del plasma a los tejidos y otra que vuelve de los tejidos al plasma.

Las constantes que dependen de los procesos de distribución y eliminación se denominan constantes de disposición son dos, α y β y gobiernan los procesos cinéticos de las fases del mismo nombre.

La dosis preoperatoria debe ser administrada como mínimo 30 minutos antes de la incisión en la piel y no mayor a las tres horas, en general no se recomienda la dosis post-operatorias, en aquellos casos en que el tiempo de la intervención supere una o dos veces la vida media del medicamento se justifica la administración del medicamento.

2.2.1.6. Duración, pautas y vías de administración de la profilaxis.

En general una dosis única es suficiente, cuando el antibiótico tiene vida media larga o repetir la dosis cuando la intervención dura más de 2 horas. Nunca más de 24 horas. En intervenciones quirúrgicas de más de 4 horas de duración se deberá poner nueva dosis o bien cuando se realiza circulación extracorpórea o existe pérdida de sangre superior a 250 cc. Existen diferentes pautas de profilaxis dependiendo de las dosis administradas. Todas las pautas tienen en común la administración de una dosis preoperatoria (la administración por el anesthesiólogo es la más eficaz).

La prolongación de la profilaxis más allá del primer día postoperatorio no ofrece ningún beneficio adicional. Por tanto, no existe justificación porque esta no previene las infecciones y sin embargo es causa de resistencia a antibióticos, toxicidad, aumento del coste, etc.²⁶

En la mayoría de las intervenciones está indicada una cefalosporina de primera generación de vida media larga como la cefazolina¹⁶. La vía parenteral es la forma

de administración por excelencia por su eficacia, habiéndose mostrado muy superior a la oral. La vía tópica sigue siendo controvertida por sus resultados, así como el lavado peritoneal con soluciones antibióticas. De preferencia que sean bactericidas, no tóxicos de coste reducido, y que tengan un peso molecular inferior a 1.000 UI ya que pasan mejor a través de los endotelios capilares, linfáticos y membranas serosas¹⁶.

Desde el punto de vista práctico, recomendamos que el antibiótico sea administrado durante la inducción anestésica; la conducta clásica de administrar el antibiótico en la habitación o antes de que el paciente sea llevado a las salas de cirugía no garantiza la obtención de una adecuada concentración en el momento de la incisión o durante la totalidad del procedimiento. Se debe tener en cuenta que si el procedimiento dura más de cuatro horas es obligatorio administrar una dosis adicional del antibiótico a fin de mantener los niveles séricos y tisulares efectivos. La práctica usual de administrar antibióticos en el postoperatorio representa un área de extensa controversia. En general, los estudios que comparan los ciclos cortos (administración antes de la cirugía con refuerzo intraoperatorio) con los ciclos largos (administración post operatoria) no han mostrado un incremento de la infección en los pacientes a quienes se les administra el ciclo corto. Pero no existen en la literatura estudios estadísticamente significativos que establezcan el riesgo relativo y el beneficio de la administración de antibióticos profilácticos en el postoperatorio o por periodos prolongados.¹⁵

Las pautas aceptadas son:

- a) Dosis única pre-intervención.- Sólo se administra la dosis preoperatoria.
- b) Pauta de tres dosis.- Se administra la dosis preoperatoria, otra durante la intervención (cirugía 3-4 horas) y una tercera dosis a las 6-8 horas de terminada la operación.
- c) Pauta de 48 horas.-Además de la dosis preoperatoria y la administrada durante la intervención (cirugía 3-4 horas), se mantiene la profilaxis por un periodo no superior a las 48 h.

2.2.1.7. Riesgos asociados al uso de antibióticos.

- Reacciones adversas alérgicas o tóxicas.
- Favorecen la selección y diseminación de microorganismos resistentes entre la flora hospitalaria.
- En los pacientes tratados con antibióticos se favorece el desarrollo de sobreinfecciones por hongos o por bacterias multirresistentes.
- Sensación de falsa seguridad al usar antibióticos, cuando por problemas vasculares no llegan adecuadamente al foco infeccioso.
- Elevado gasto injustificado por el abuso de antibióticos.

2.2.1.8. Antibiótico efectivo en la profilaxis quirúrgica.

El antibiótico que se seleccione tiene que poseer varias características, tales como: un perfil farmacológico óptimo, cubrimiento de los microorganismos que con mayor frecuencia infectan la herida quirúrgica, como también los gérmenes endógenos en el sitio anatómico de la cirugía. Ejemplos:

1. La cefazolina, una cefalosporina de primera generación con una vida media larga y un bajo costo, ha demostrado ser efectiva en las cirugías limpias con un índice de riesgo elevado y en las cirugías limpias contaminadas que no comprometan el íleon, el apéndice o el colon; igualmente en la histerectomía vaginal o en la colecistectomía (Recomendación grado A).

2. En cirugías que comprometen el íleon distal, apéndice o colon se necesitan antibióticos con cubrimiento para enterobacterias y *Bacteroides fragilis* tales como el cefoxitin, o la combinación de aminoglucósido con metronidazol o clindamicina (Recomendación grado A).

3. A pesar que el *Enterococcus* es una especie que frecuentemente se encuentra como microorganismo endógeno en el intestino y como causa de infección de la vía biliar, no existen reportes derivados de estudios significativos que demuestren una reducción de la infección quirúrgica con el uso de antibióticos con actividad contra este microorganismo. Los esquemas de antibióticos con actividad anti enterococo, como la ampicilina o la vancomicina combinadas con aminoglucósido, son

recomendados en la profilaxis de endocarditis cuando el paciente con lesión cardiaca es sometido a cirugías del tracto gastrointestinal o genitourinario ¹⁶.

En general los principios que debe poseer una pauta de profilaxis quirúrgica adecuada deben ser:

- 1.- El antibiótico elegido debe ser activo frente a la mayoría, pero no necesariamente frente a todos los microorganismos infectantes más frecuentes.
- 2.- La mayor parte de los autores recomiendan la administración de *una sola dosis* del antibiótico elegido entre los 30 y 60 minutos *antes* de la cirugía.
- 3.- La administración del antibiótico se hará siempre *vía parenteral* (preferentemente intravenosa).
- 4.- En general si la cirugía es muy *prolongada* debe administrarse otra dosis a las 3 horas
- 5.- En todo caso prolongar la profilaxis más allá de 24 horas es del todo punto contraproducente.

📌 **La Cefazolina** .- Se ha mostrado útil en la mayoría de los procedimientos. Su vida media es moderadamente prolongada (1,8h) y su espectro antibacteriano incluye S. aureus, otros cocos gram (+) exceptuando enterococo, bacilos gram (-) comunes aerobios, y anaerobios gram (+) y (-), aunque no activo frente a C.difficile y B fragilis.

📌 **Las cefalosporinas** de tercera generación (cefotaxima, ceftriaxona, ceftazidima) en general no debería usarse en profilaxis quirúrgicas, ya que presentan una menor actividad antiestafilococica y son activas frente a bacilos gram negativos, raramente encontrados en la cirugía electiva, lo que favorece la aparición de resistencias frente a estos gérmenes.

INDICACIONES	ANTIBIOTICO Y DOSIS	DURACION
CIRUGÍA LIMPIA -Colocación de implantes de material protésico -Enfermos inmunodeprimidos o con tto inmunosupresor (corticoides, radio/quimioterapia) -Intervenciones más de 120 min o sangrado superior a 250 cc ->65 años con enfermedad debilitante de base o con dos o más factores de riesgo	CEFAZOLINA 2 g IV O bien: CEFONICID 2 g IV	Dosis única
CIRUGIA LIMPIA-CONTAMINADA Y CONTAMINADA <ul style="list-style-type: none"> Esofago-estómago-duodeno 	CEFAZOLINA 2 g IV + 1g/8h	2 g Preintervención + 1 g /8h tres dosis más o hasta 48 h
<ul style="list-style-type: none"> Vía biliar y páncreas (incluida colecistectomía laparoscópica) 	CEFUROXIMA 1,5 g IV + 750 mg/8h	1,5 g Preintervención + 750 mg/8h tres dosis más o hasta 48 h
- Apéndice -colon- recto	CLINDAMICINA 600mg/8h +GENTAMICINA 80mg/8h	Clindamicina 600 mg + gentamicina 80 mg preintervencion y cada 8 h hasta 48 h (5 días si sucia)

CUADRO N° 02

TEMA: Resumen de profilaxis antibiótica de acuerdo al tipo de herida quirúrgica.

FUENTE: <http://www.elcomprimido.com/FARHSD/PROTPROFILAXISATBCIRUGIA.htm>

De acuerdo con la clasificación para heridas quirúrgicas de la National Research Council, podemos considerar que la apendicitis entra en los siguientes grupos:

Apendicitis fase focal aguda y fase supurada, corresponde al grupo de heridas limpias – Contaminadas, por lo que está indicada la profilaxis antibiótica: cefoxitina (50mg/kg/dosis) dosis única, Clindamicina (10 mg/kg/osis) + gentamicina (2.5mg/kg/dosis) dosis única o dosis de 24 horas, amoxicilina / ácido clavulánico, metronidazol, ceftriaxona, metronidazol + gentamicina.

Apendicitis en fase gangrenosa cae en el grupo de heridas contaminadas; está indicada la profilaxis, cefoxitina (50mg/kg/dosis) clindamicina + gentamicina

mantener por 48 horas, metronidazol + gentamicina, amoxicilina / ácido clavulánico, Hay controversia, algunos consideran un proceso infeccioso resecable, fácilmente eliminables por la operación y consecuentemente no requieren terapia antibiótica postoperatorias y otros si considera también manejo en el postoperatorio. ²⁶

Apendicitis perforada cae en el grupo de heridas sucias, por lo que el manejo antibiótico pre-y postoperatorio es imperativo: cefoxitina (50mg/kg/dosis) en el prequirúrgico y continuar en el postoperatorio 100mg/Kg/día cada 8 hrs. más amikacina 15 mg/Kg/día cada 12 hrs, clindamicina + gentamicina mantener al menos 5 días.

Un uso racional de antibióticos que posea un espectro contra gram negativos y anaerobios, minimizará la incidencia de sépsis postoperatoria, como la infección de herida quirúrgica y las complicaciones intrabdominales. En la apendicitis aguda simple su uso es profiláctico. Una apendicitis gangrenosa sin formación de material purulento representa una infección resecable que no requerirá más de 24 horas de antibióticos. A los casos de apendicitis con perforación y presencia de pus intraperitoneal habrá que tratarlos durante mayor tiempo mínimo 5 días.

Para la apendicitis aguda el tratamiento consiste según la mayoría de los autores en cefalosporinas de segunda generación (cefotetan o cefoxitina), para cubrir gérmenes Gram negativos y anaerobios. En los pacientes con rotura del apéndice se utiliza frecuentemente una triple terapia (ampicilina, gentamicina y metronidazol o clindamicina), sin embargo hay controversia en cuanto al esquema triple, se comenta; E. Colí y Bacteroides fragilis son los dos gérmenes más comunes aislados en apendicitis perforada. Con esto la preocupación es cubrir aerobios y anaerobios. Recientemente se ha visto que es inusual identificar Enterococos en apendicitis perforada, y si se cultivan los Enterococos raramente son suficientemente virulentos para causar complicaciones. En consecuencia muchos cirujanos dejaron de usar ampicilina en el esquema terapéutico, gentamicina y clindamicina son suficientes.

La infección de herida quirúrgica se considera en rangos de 10 a 30 % en apendicitis sin cobertura antibiótica. Con el uso de antibióticos preoperatorios la infección se

reduce a menos del 3 al 4 % dependiendo de la fase apendicular los antibióticos postoperatorios pueden no ser requeridos así en pacientes con apendicitis aguda no perforada el antibiótico no debe prolongarse más de 24 horas. Una dosis preoperatorio y una dosis postoperatoria son preferidas en la apendicitis aguda. Muchos estudios han demostrado que una única dosis preoperatorio es suficiente. En apendicitis perforada y gangrenosa el rango de infección de herida y abscesos intraabdominal sin cobertura antibiótica es 80% y 40 % respectivamente. Con cobertura antibiótica preoperatorio disminuye al 5 al 6 %. Otros mencionan 1.7% se recomienda gentamicina + clindamicina o metronidazol por 3 a 5 días ó 5 a 7 días, algunos recomiendan como primera elección cefoxitin.

2.2.1.9. Forma de administración del antibiótico

Se utilizará la vía más adecuada para alcanzar concentraciones terapéuticas en sangre.

Cefalosporinas: se pueden administrar por vía intravenosa directa,

-Diluir 1 g en 10 cc de suero fisiológico, administrándose lentamente de 3 a 5 min.

-Diluir la dosis en 50-100 cc de suero fisiológico y administrarse en 10-25 minutos.

Clindamicina y aminoglucósidos (Gentamicina, Tobramicina) no se administran vía IV en bolus.

-Diluir la dosis en 100 cc de suero fisiológico o glucosado y administrar en 30 minutos. Clindamicina y aminoglucósidos pueden añadirse al mismo suero, ya que son compatibles en la mezcla.

Vancomicina, no administrarla vía IV en bolus.

-Diluir la dosis en un mínimo de 100 cc de suero fisiológico por cada 500 mg de antibiótico, administrar en 30-60 minutos.

La mayoría de la literatura recomienda, el antibiótico que sea eficaz para el germen más frecuente, por vía intravenosa, administrado durante la inducción anestésica, con dosis igual o superior a la empleada para el tratamiento y no por más de 24 horas y que sea de bajo costo.

2.2.2 Abdomen agudo.

2.2.2.1 Concepto.- Es un proceso de carácter grave y evolución rápida que se desarrolla en la cavidad peritoneal y que exige usualmente la intervención quirúrgica urgente para evitar complicaciones graves o la muerte. ²

2.2.2.2 Clasificación del abdomen agudo según etiología y mecanismo de producción.

- I. Abdomen agudo de tipo inflamatorio.
- II. Abdomen agudo de tipo obstructivo.
- III. Abdomen agudo de tipo perforativo.
- IV. Abdomen agudo de tipo vascular.
- V. Abdomen agudo traumático.
- VI. Dolor abdominal agudo no específico.

I. Abdomen agudo de tipo inflamatorio.- Corresponden a los pacientes con patologías Inflamatorias intraabdominales como: apendicitis, peritonitis, abscesos intraabdominales, pancreatitis, diverticulitis, otros que produzcan inflamación o infección intraabdominal; generalmente son pacientes menores de 30 años y pueden o no requerir tratamiento quirúrgico.

2.2.3 Apendicitis aguda.

2.2.3.1 Introducción.

La apendicitis aguda es la enfermedad quirúrgica (que se debe operar), que se presenta con mayor frecuencia en la práctica de la cirugía general, ²⁴ se presenta más entre la segunda y tercera décadas de la vida, declinando a partir de la cuarta década. Afecta por igual a ambos sexos, salvo en el período comprendido entre la pubertad y los 25 años en que es más frecuente en varones. ²

La apendicitis aguda suele ser más grave en los lactantes y en los ancianos. (Por la dificultad de ser diagnosticada precozmente y por el tiempo y el tipo de evolución que presenta en ellos). Se estima que aproximadamente el 6% de la población puede presentar una apendicitis en algún momento de la vida, hay una carga hereditaria que

significa, que si en la familia hubo un paciente apendicectomizado, tiene mayor posibilidad de hacer una apendicitis, además mayor predisposición de la raza blanca.¹⁴ La mortalidad en casos no complicados es del 0.3%, pasando a 1- 3 % en caso de perforación, y llegando 5 – 15 % en los ancianos.

2.2.3.2 Antecedentes históricos.

Los conocimientos adquiridos acerca de lo que hoy llamamos apendicitis aguda eran prácticamente nulos antes del último cuarto de siglo XIX, cuando se dieron a conocer los estudios de Reginald H. Fitz, patólogo de la universidad de Harvard en Boston (1886); presentó su escrito clásico titulado inflamación perforante de apéndice vermiforme, con especial referencia a su diagnóstico temprano y tratamiento.¹²

Aunque hay informes aislados sobre apendicectomías de 1736, Claudio Amyand extirpó satisfactoriamente de un saco herniario un apéndice perforada por un alfiler¹⁴ También hay informes, desde 1581, sobre la enfermedad supurativa mortal de la región cecal que, no obstante, por lo general se refería como Peritiflitis. Poco después, McBurney describió las manifestaciones clínicas de la apendicitis aguda en etapas tempranas antes de su perforación, incluyendo el punto del máximo dolor abdominal y una incisión que se hace en la pared abdominal en caso de apendicitis.

2.2.3.3 Concepto.

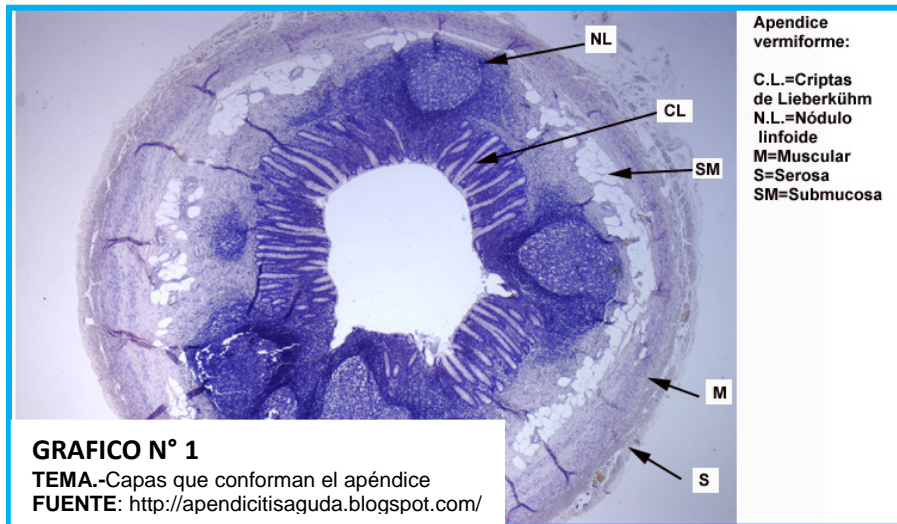
Inflamación generalmente aguda del apéndice vermiforme que si no se diagnostica a tiempo da lugar a perforación y peritonitis.

2.2.3.4 Histoembriología.

El apéndice es derivado del intestino medio primitivo junto con el íleon y la porción ascendente del colon. Se origina del ciego como un rudimento durante la octava semana del desarrollo embriológico.⁹

El apéndice presenta las mismas capas del ciego: mucosa, submucosa, muscular y serosa. En la submucosa encontramos múltiple tejido linfoide, el que aparecen desde la segunda semana de gestación, alcanzan su máximo entre los 12 y 20 años de edad,

disminuyendo posteriormente a los 30 años, siendo casi nulo en los ancianos. Presenta en su mucosa abundantes células productoras de moco.



2.2.3.5 Anatomía.

El apéndice cecal es un órgano linfoide (parecido a las amígdalas de la faringe), tiene la forma de un “dedo” o un “gusano”, anatómicamente, la base del apéndice se origina en la cara posterointerna del ciego a unos 2.5 a 3 cm. por debajo de la válvula ileocecal con un diámetro promedio de 0.8 cm. y una longitud que varía desde 2 hasta 20 cms. La punta del apéndice, la cual, no se encuentra fija por ninguna estructura puede tomar diversas posiciones, siendo la más frecuente la descendente interna (44 %), subcecal (26%), ascendente interna (17%), retrocecal (13%), intrapelviana (5%) pélvica 30%, y mesolíaca (1-2%).^{17,4,10}

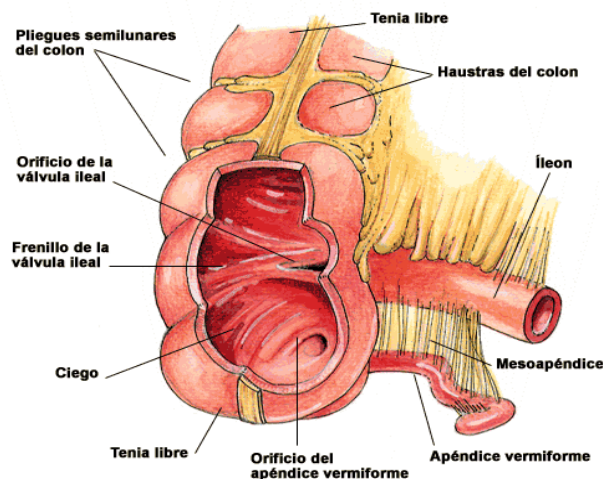


GRÁFICO N° 2
TEMA: visión anterior del ciego
FUENTE: <http://apendicitisaguda.blogspot.com/>

Su irrigación corre a cargo de la arteria apendicular, nace más comúnmente de la arteria cecal posterior y a veces de la arteria iliocólica, rama de la mesentérica superior. Las venas drenan en la mesentérica mayor. Los linfáticos del ciego drenan a la cadena ganglionar iliocólica. Los nervios se unen al plexo solar por el plexo mesentérico superior.

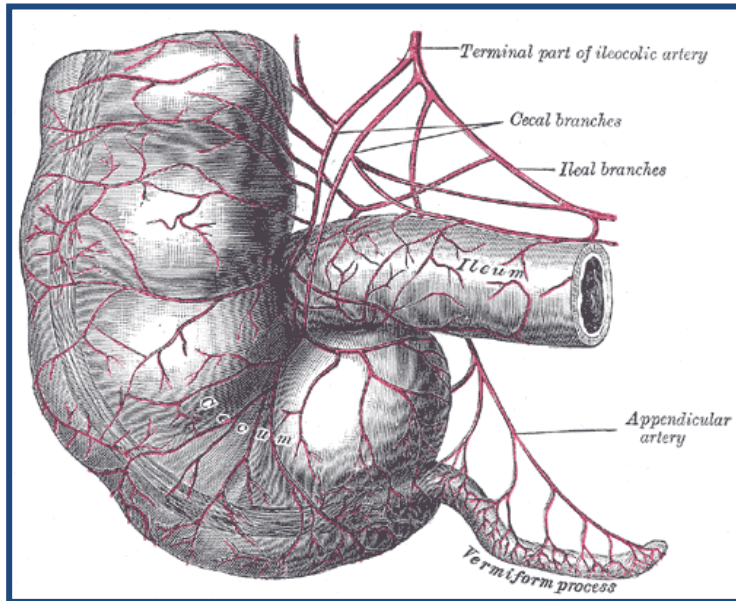
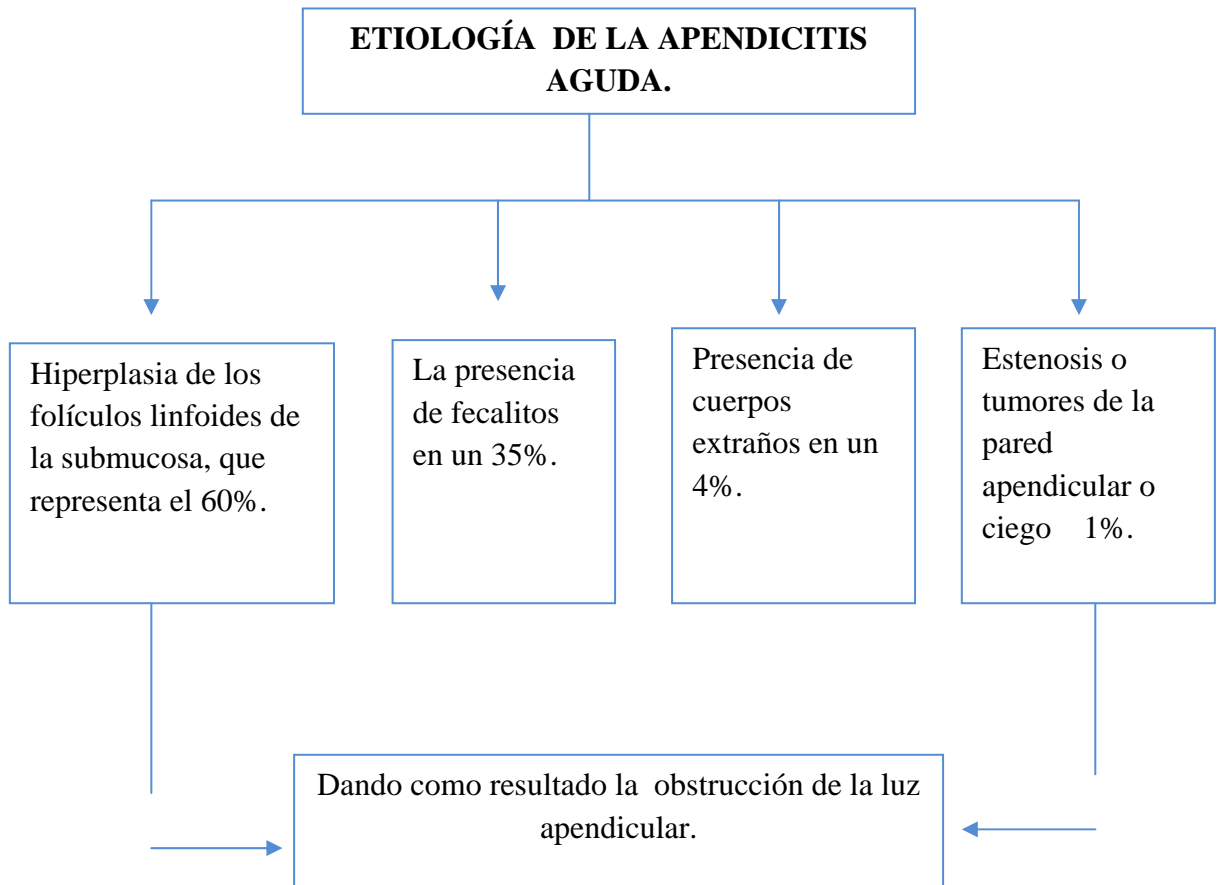


GRAFICO N° 3

TEMA.- Irrigación del apéndice.

FUENTE: <http://apendicitisaguda.blogspot.com/>

2.2.3.6. Etiología.



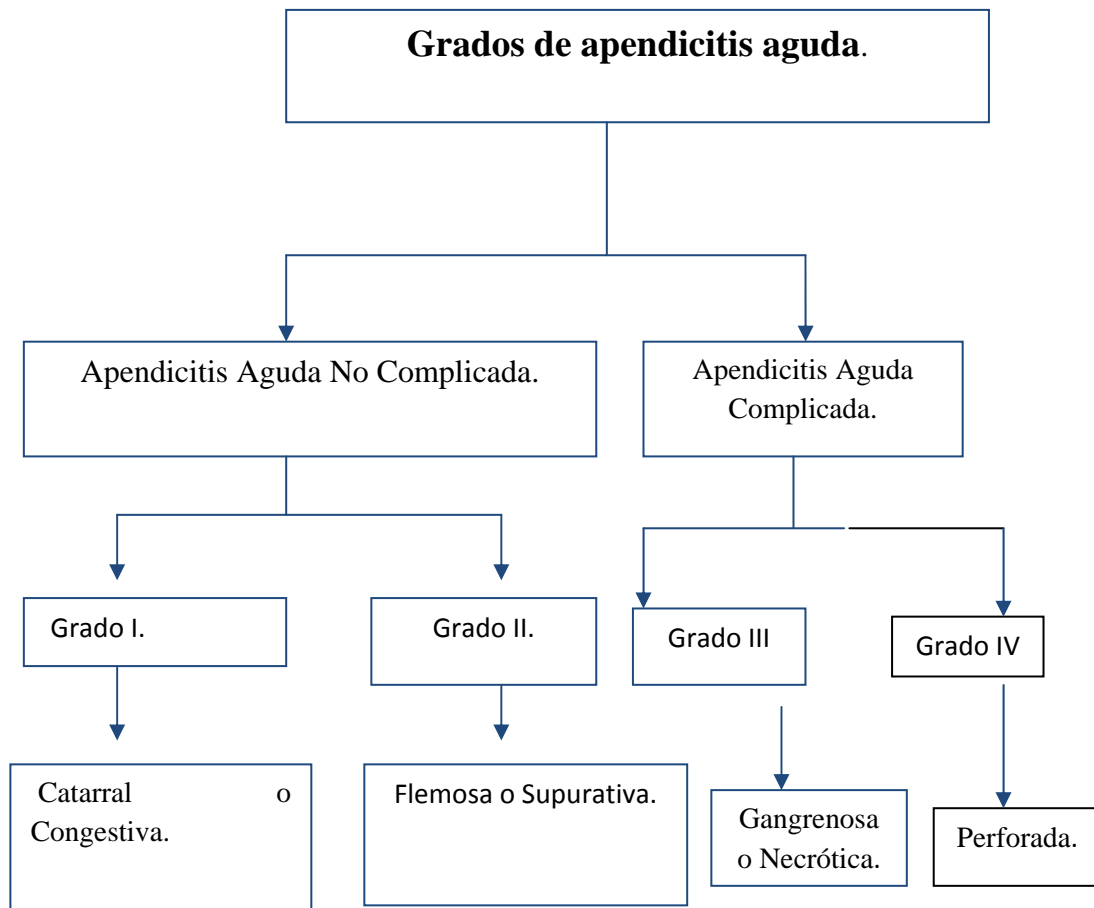
CUADRO N° 03

TEMA.- Etiología de la apendicitis aguda.

REALIZADO POR: Taípe B. y Moncayo S.

2.2.3.7. Grados o estadios de apendicitis aguda.

La obstrucción de la luz apendicular, va a determinar una serie de eventos que, de no dar tratamiento, van incrementando y dando lugar a los diferentes grados de apendicitis.



CUADRO N° 04

TEMA: Grados de apendicitis.

REALIZADO POR: Taipe B. y Moncayo S.

2.2.3.8. Fisiopatología.

Por la obstrucción de la luz del apéndice se acumula moco, que provoca distensión y aumento de la presión intraluminal por la relativa inelasticidad de la serosa.

La distensión provoca obstrucción del drenaje linfático que lleva a edema, acumulo de bacterias y reacción del tejido linfoide, que produce un exudado

plasmoleucocitario denso que va infiltrando las capas superficiales. Todo esto macroscópicamente se traduce en un apéndice edematoso, engrosado, rojizo, congestivo, estando frente a una apendicitis congestiva o catarral.



TEMA: Fecalito.
FUENTE: <http://apendicitisaguda.blogspot.com/>

GRÁFICO N° 4

Continúa la secreción de mucosa, por lo que hay mayor aumento de la presión intraluminal, proliferación bacteriana por lo que hay un cuadro franco inflamatorio con secreción y exudado mucopurulento, entonces aparece el apéndice con alta congestión, mucho edema, muy aumentado de tamaño, a su alrededor hay microinfiltrados purulentos.



TEMA: Apendicitis Aguda Supurada.
FUENTE: <http://apendicitisaguda.blogspot.com/>

GRÁFICO N° 5

Luego de la trombosis venosa se produce obstrucción arterial en la pared con necrosis y gangrena, se aprecia un color rojo vinoso, terroso ya con signos de necrosis, además hay presencia de úlceras y microperforaciones. Apendicitis aguda gangrenada.

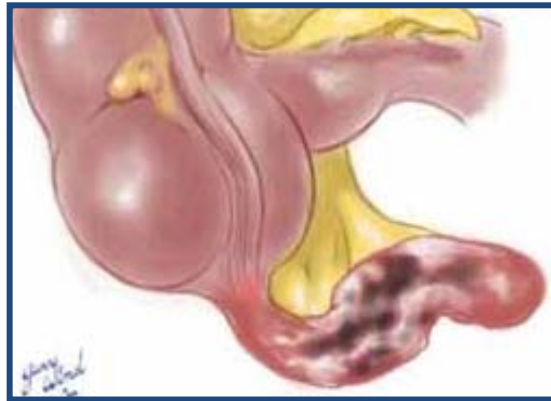


GRÁFICO N° 6

TEMA: Apendicitis aguda gangrenada.
FUENTE: www.mamut.com/usachcirugia

Los infartos permiten el escape de bacterias y contaminación de la cavidad abdominal y la presión elevada provoca perforación en alguna de las zonas gangrenosas. Apendicitis aguda perforada, y el líquido peritoneal se hace purulento y de olor fétido.



GRAFICO N° 7

TEMA: Apendicitis aguda perforada,
FUENTE: www.mamut.com/usachcirugia

Toda esta secuencia debería provocar siempre peritonitis, si no fuera porque el exudado fibrinoso inicial determina la adherencia protectora del epiplon y asas intestinales adyacentes que producen un bloqueo del proceso que, cuando es efectivo, da lugar al **PLASTRON 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, retrocecal, subcecal o pélvico y contiene una pus espesa a tensión.

Numerosos estudios han demostrado que la tasa de perforación apendicular está relacionada con la demora en el diagnóstico; tal demora puede evitarse mediante la educación de la población general sobre cuándo acudir al médico en presencia de un

dolor abdominal. En un estudio realizado por Temple se hizo la monitoría de 95 pacientes con signos y síntomas de apendicitis aguda. Tres pacientes tuvieron perforación antes de 24 horas y sólo uno tuvo perforación antes de 10 horas. El tiempo promedio entre la aparición de los síntomas y la perforación fue de 64 horas.

2.2.3.9. Cuadro clínico de la apendicitis Aguda.



El principal es el **dolor abdominal**, este es difuso, cerca del área umbilical, su intensidad es moderada y constante en ocasiones con cólicos intermitentes, después de 1 a 12 hr, generalmente de 4 a 6 hrs. El dolor se localiza en fosa iliaca derecha, esta secuencia es invariable, aunque algunos casos el dolor empieza en el cuadrante inferior derecho (CID), puede haber variedad de dolor debido a la posición del apéndice, por ejemplo un apéndice largo con punta inflamada en cuadrante inferior izquierdo (CII) puede causar dolor ahí, o uno retroileal puede causar dolor testicular, el retrocecal en flanco o espalda, en el pélvico el dolor es suprapúbico. En la apendicitis casi siempre se observa **anorexia**, esto es tan frecuente que si el paciente no era anoréxico y empieza súbitamente se debe de pensar en apendicitis, existe vómito sin características importantes, llega a haber constipación antes de presentarse el dolor abdominal, en ocasiones hay diarrea pero no es registrable.

Anorexia_____dolor abdominal_____vómito.

Los síntomas de la enfermedad han sido reconocidos y también algunas características particulares:

- Anorexia se encuentra presente entre el 61% y 92% de los casos,
- Náuseas entre el 74% y 78%,
- Vómitos 49% a 64%, el vómito universalmente sigue al inicio del dolor.
- La constipación o diarrea puede verse entre el 4% y el 16% de los casos, existe historia de un episodio similar previo de dolor hasta en el 23% de los pacientes.

Atención.

Es muy importante saber que si el paciente recibió alguna medicación (analgésicos u otros), esta cronología puede alterarse y producir mejoría temporal de los síntomas, pero que se traduce en más tiempo y dificultad para el diagnóstico y provocar que la apendicitis ya este complicada en el momento de su resolución.

Examen físico.

El elemento fundamental del diagnóstico es el EXAMEN CLÍNICO del paciente, realizado por el cirujano, que es la suma de los SÍNTOMAS (lo que el paciente cuenta al médico acerca de sus molestias) y los SIGNOS CLÍNICOS que se obtienen mediante el examen físico, que determina la presencia de FIEBRE, elevación de la frecuencia cardíaca (TAQUICARDIA) y el hallazgo de SIGNOS CLINICOS POSITIVOS para apendicitis, que son maniobras realizadas por el cirujano en el abdomen del paciente.



GRAFICO N° 8

TEMA: Examen físico abdominal

FUENTE: http://drfelipecastro.blogspot.com/2009_01_21_archive.html

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.

Signos clínicos positivos de apendicitis aguda ^{2,13}

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.

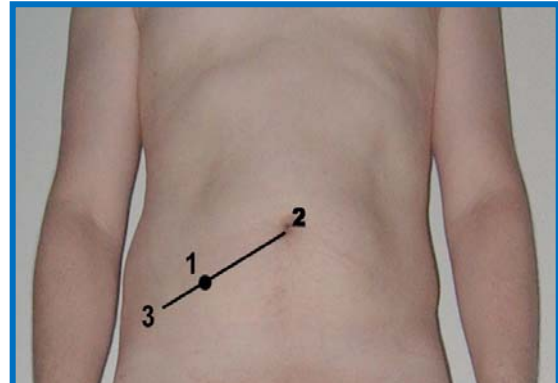


GRÁFICO N° 9

TEMA: Punto de McBurney.

FUENTE: McBurney's_point.jpg (tipo MIME: image/jpeg)

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 Rousing.

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 biespinosa. Se obtiene cuando el apéndice tiene localización pélvica.

Punto de Lecene

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 retrocecales y ascendentes externas.

Punto de Morris.

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

Hiperestesia cutánea de Sherren.

Hipersensibilidad superficial en la zona apendicular.

Prueba del Psoas

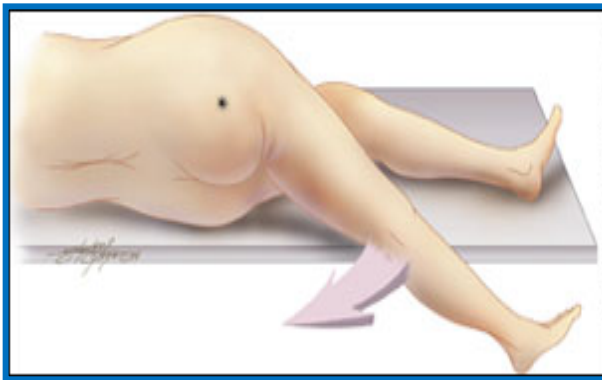


GRÁFICO N° 10

TEMA: Prueba del Psoas

FUENTE: http://dfeliodecastro.blogspot.com/2009_01_21_archive.html

A menudo, el apéndice inflamado se ubica justo por encima del llamado músculo psoas de modo que el paciente se acuesta con la cadera derecha flexionada para aliviar el dolor causado por el foco irritante sobre el músculo. El signo del psoas se confirma haciendo que el paciente se acueste en decúbito supino mientras que el examinador lentamente extienda el muslo derecho, haciendo que el psoas se contraiga. La prueba es positiva si el movimiento le causa dolor al paciente. Aunque este signo también llamado signo de Cope se presenta en casos de absceso del psoas.

Signo del obturador.

Similar al signo del psoas, el apéndice inflamado puede estar en contacto con el músculo obturador, localizado en la pelvis, causando irritación del mismo. El signo del obturador se demuestra haciendo que el paciente flexione y rote la cadera

hacia la línea media del cuerpo mientras se mantiene en posición acostada boca-arriba, o posición supina. La prueba es positiva si la maniobra le causa dolor al paciente, en especial en el hipogastrio.

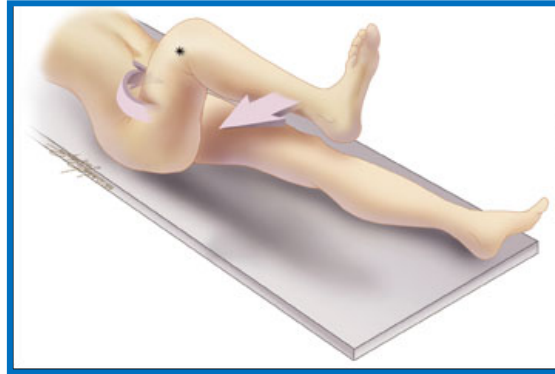


GRÁFICO N° 11

TEMA: Signo del obturador

FUENTE: http://drfelipecastro.blogspot.com/2009_01_21_archive.html

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.

El sistema de puntuaciones (Scoring systems)

Consiste en dar algún valor previamente establecido por estudios estadísticos a ciertos síntomas y signos pertinentes y relevantes. Considerando a un paciente con apendicitis cuando la puntuación alcanza un determinado valor. Ohmann valoraron el rendimiento de 10 sistemas de puntuación diagnóstico para apendicitis, encontrando que sólo el sistema de **Alvarado** cumple los criterios buscados entre los que estaban: una tasa de apendicectomías en blanco menor al 15%; apéndices

perforados menor al 35%; perforación sin diagnóstico previo en menos del 15% y de apendicitis inadvertida en menos del 5%.

Puntuación de Alvarado para Diagnóstico de Apendicitis Aguda	
Migración del Dolor	1 Punto
Anorexia	1 Punto
Náusea / vómito	1 Punto
Dolor E El C.I.D.	2 Puntos
Dolor Al Rebote	1 Punto
Fiebre	2 Puntos
Leucocitosis (> 10.000)	1 Punto
Desviación a la Izquierda (> 75%)	1 Punto
5 - 6 Puntos Diagnóstico Compatible con Apendicitis	
6 - 7 Puntos Diagnóstico Probable de Apendicitis	
8 - 9 Puntos Diagnóstico Muy Probable de Apendicitis	

CUADRO N° 05

TEMA: Score de Alvarado

FUENTE: http://medicinaenlinea.blogspot.com/2008_10_01_archive.html

En el sistema de Alvarado, si el score es alto se convierte en un auxiliar fácil y satisfactorio para el diagnóstico temprano de la apendicitis especialmente en niños y varones pero en mujeres de edad fértil tiene una alta tasa de falsos positivos.

Resumiendo diremos que actualmente el porcentaje diagnóstico de apendicitis negativas basado sólo en el examen clínico varía entre el 15 y el 30% en la gran mayoría de los estudios. Este porcentaje tan alto no debería ser aceptado tan fácilmente por aquellos cirujanos responsables especialmente porque estas cifras pueden ser reducidas si se emplean otros métodos adyuvantes al clínico. El problema radica en cuál de los procedimientos expuestos debe ser escogido y cual debe rechazarse. La respuesta definitiva aún no existe, sin embargo podemos categóricamente afirmar que sólo tres métodos son de valor práctico: la ecografía y las puntuaciones. Con ellos se reduce en forma sustancial las laparotomías negativas, la observación prolongada y la incidencia de perforaciones. No debe aceptarse a la laparotomía como un método diagnóstico de apendicitis aguda.²⁰

2.2.3.10 Formas clínicas especiales.

Apendicitis aguda en la infancia.

Después de los 3 años de edad, es la causa más frecuente de abdomen agudo. Es un proceso más rápido que en el adulto, evoluciona con mayor frecuencia hacia la peritonitis difusa, la perforación y la septicemia. Su diagnóstico positivo es difícil, por ser menos precisa, la cronología de los síntomas y confundirse, a menudo, con otras afecciones infantiles. En el lactante, la formulación del diagnóstico es más complicada, porque los síntomas son menos evidentes y al hacerlo, no se piensa en esta enfermedad. Ante todo lactante con un cuadro complejo con irritación peritoneal evidente, debe sospecharse esta afección y ante la duda operar.

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 etáreo 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 apendicectomía 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 como patología vesicular.

La apendicitis en el embarazo puede producir parto prematuro y muerte en útero por peritonitis.

2.2.3.11 Exámenes complementarios.

Biometría hemática completa.- Uno de tres pacientes presentan conteo de leucocitos normales. La mayoría de los recuentos se observa desviación a la izquierda de la cuenta diferencial. Con hematócrito normal.²

Examen general de orina.- Ayuda a descartar enfermedades de vía urinaria y se debe sospechar cuando se encuentran bacterias, leucocitaria, nitritos positivos y más de 30 eritrocitos.⁵

Radiografía simple de abdomen.- Con los medios diagnósticos actuales, la radiografía simple presta muy poca ayuda por su falta de precisión. La utilización de una radiografía en apendicitis se basa en demostrar la presencia de un apendicolito. Los apendicolitos calcificados se observan aproximadamente en el 20 - 30% de los niños con apendicitis y en el 10% de los adultos.

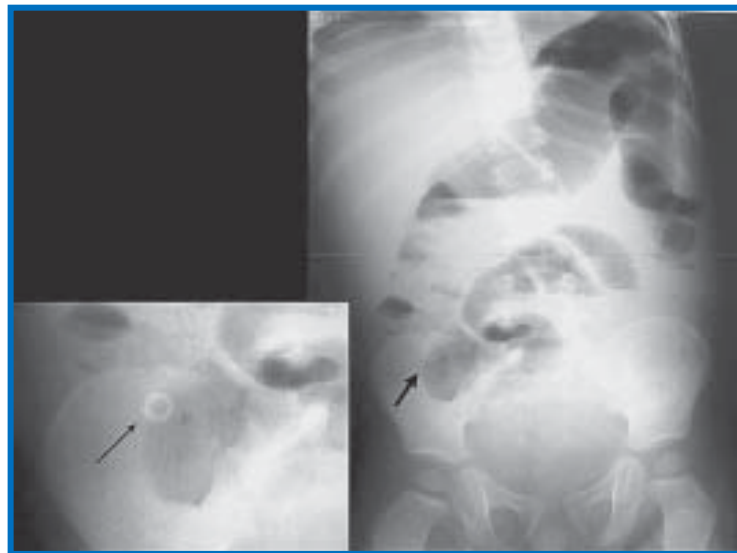


GRÁFICO N° 12

TEMA: Apendicolito (flechas) y distensión de asas intestinales con íleo regional.

FUENTE: Graffeo CS, Counselman FL. Appendicitis. Emerg Med Clin North Am 1996.

Otros signos menos específicos de apendicitis son:

- Borramiento del borde del músculo psoas.
- Niveles hidroaéreos en fosa ilíaca derecha.
- Íleo regional con niveles hidroaéreos en la fosa ilíaca derecha.
- Íleo generalizado por peritonitis.
- Neumoperitoneo (raro) por perforación.
- Desaparición de la grasa preperitoneal en la fosa iliaca derecha.

Enema de Bario.- Actualmente el enema opaco no tiene cabida en los métodos para diagnosticar apendicitis más aún está contraindicado en pacientes con peritonitis y signos de perforación inminente. A pesar de los halagadores trabajos

que comunican una sensibilidad y especificidad del 100% y otros la sensibilidad entre el 90% y el 100% y la especificidad entre el 75 y el 98% que demuestra un examen muy preciso, los investigadores no están de acuerdo en usarlo por cuanto desde el punto de vista técnico la realización del examen es muy difícil y no fue satisfactorio en el 16% de los casos, además se pueden producir falsos positivos en las enfermedades inflamatorias ginecológicas. Sin embargo una gran ventaja del enema de bario es su capacidad para diagnosticar enfermedades que se pueden confundir con la apendicitis aguda como son el cáncer del ciego y la enfermedad de Crohn. La opacificación completa del apéndice, excluye generalmente la apendicitis con gran seguridad pero la ausencia de relleno es un signo muy inespecífico que ocurre en el 10 - 20% de las personas sanas.

Ecografía.- Hoy en día, el examen ultrasonográfico debe considerarse como el primer método de imagenología empleado para confirmar las sospechas clínicas de apendicitis aguda. La sensibilidad en el diagnóstico de la enfermedad aguda es del 85% y su especificidad del 95%. En general se tiene el concepto de que, si el apéndice puede ser visualizado con el transductor, este hecho debe ser interpretado con signo positivo de una inflamación ya que en condiciones normales el apéndice no puede ser visualizado. Los principales hallazgos ecográficos que se encuentran en pacientes con apendicitis aguda son:

- ❖ Una imagen tubular con halo hipoecógeno periférico en la fosa iliaca derecha.
- ❖ Diámetro anteroposterior mayor de 6 mm.
- ❖ Pared mayor de 3 mm.
- ❖ Un apéndice dilatado y no compresible es un signo importante de apendicitis no perforada.
- ❖ Edema de la serosa.
- ❖ La presencia de un apendicolito en su luz es también considerado signo confirmatorio de apendicitis;
- ❖ En los cortes ecográficos transversales, las diferentes densidades de la pared inflamada y su luz, produce una característica imagen denominada en **ojo de buey o diana**.

La ecografía, además de ser un examen específico de apendicitis aguda en manos expertas, tiene la enorme ventaja adicional de poder usarse durante el embarazo y ser muy preciso diagnosticando enfermedades agudas no quirúrgicas como adenitis mesentérica, cálculos ureterales e inflamaciones ginecológicas. Así también como enfermedades que necesitan cirugía diferente a la apendicitis como el embarazo ectópico. Su desventaja radica principalmente en la necesidad de contar con un equipo y personal con entrenamiento especial y su relativa baja sensibilidad en pacientes obesos, con distensión abdominal y apéndice en posición retrocecal.

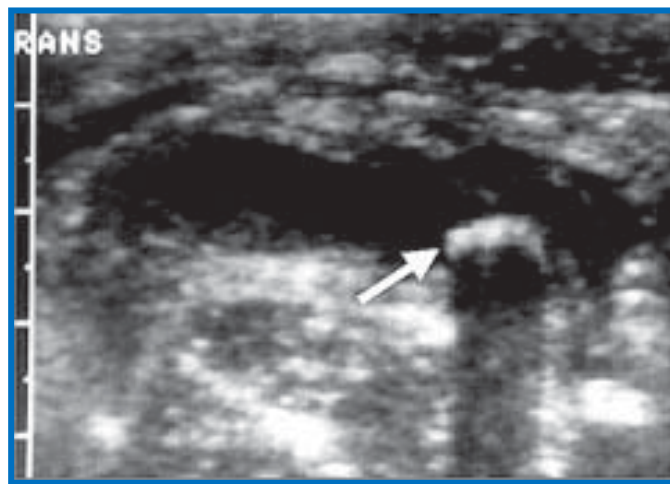


GRÁFICO N° 13

TEMA: Apendicitis con apendicolito.

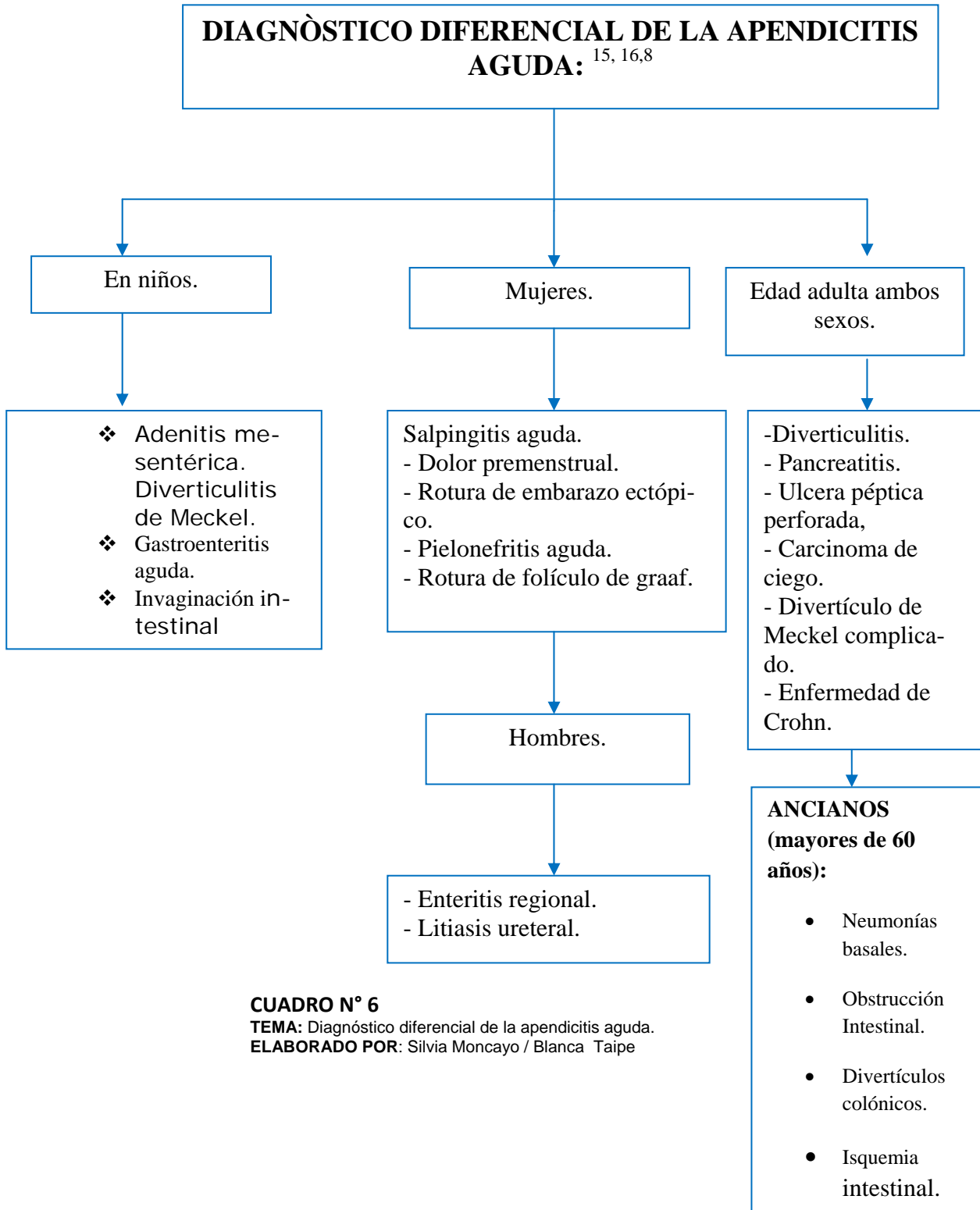
FUENTE: Graffeo CS, Counselman FL. Apendicitis. Emerg Med Clin North Am 1996.

La tomografía axial.- Es un método bastante preciso en apendicitis aguda avanzada y deja bastante que desear en casos tempranos. Su técnica es muy costosa para ser utilizada de manera rutinaria, sin embargo se podría utilizar en casos muy difíciles cuyo diagnóstico se basa en demostrar cambios inflamatorios del apéndice o del ciego como flemones o abscesos.

Laparoscopia.- De hecho, la laparoscopia en la actualidad, no debe ser considerada como un método diagnóstico puro sino un procedimiento quirúrgico que puede originar complicaciones similares a cualquier laparotomía. Su utilidad cobra mayor importancia en aquellos casos con dolor recurrente crónico en pacientes jóvenes. Ningún otro método puede visualizar directamente los órganos intraabdominales

como la laparoscopia, además de tener la capacidad de ser terapéutico. Su desventaja principal es la necesidad de usar anestesia general para su ejecución.

2.2.3.12. Diagnóstico diferencial



CUADRO N° 6

TEMA: Diagnóstico diferencial de la apendicitis aguda.

ELABORADO POR: Silvia Moncayo / Blanca Taipe

2.2.3.13. Tratamiento.

A pesar del advenimiento de modalidades diagnósticas más complicadas, no debe minimizarse la importancia de la intervención quirúrgica temprana. Una vez que se decide operar por posible apendicitis aguda, debe prepararse al enfermo para el quirófano. Es necesario asegurar la hidratación adecuada, corregir anormalidades electrolíticas y abordar padecimientos cardiacos, pulmonares y renales preexistentes. Muchos estudios clínicos demostraron la eficacia de los antibióticos preoperatorios para disminuir las complicaciones infecciosas en la apendicitis. Casi todos los cirujanos administran de rutina antibióticos a todos los pacientes con sospecha de apendicitis. Cuando se encuentra apendicitis aguda simple, no tiene ningún beneficio prolongar la protección con antibióticos después de 24 horas.

Apendicectomía Abierta.

En individuos con sospecha de apendicitis casi todos los cirujanos practican una incisión de McBurney (oblicua) o Rocky-Davis (transversal) en el cuadrante inferior derecho en la que se divide el musculo. La incisión debe centrarse en cualquier punto de hipersensibilidad máxima o una masa palpable. Cuando se sospecha un absceso es imprescindible una incisión colocada lateralmente para permitir el drenaje retroperitoneal y evitar la contaminación generalizada de la cavidad peritoneal. Si existe duda en cuanto al diagnóstico se recomienda una incisión más baja en la línea media para permitir un examen más extenso de la cavidad peritoneal. Esto es en especial importante en personas de edad avanzada con posible afección maligna o diverticulitis.



GRÁFICO N° 14

TEMA: Apendicectomía Abierta

FUENTE: http://medicinaenlinea.blogspot.com/2008_10_01_archive.html

Complicaciones de la apendicectomía.

La perforación es la complicación más grave de la apendicitis, sin duda el factor más importante en relación a la morbilidad y mortalidad. No se sabe en qué momento se produce. Generalmente es aceptado, que ocurre entre 24 y 48 horas del inicio de los síntomas. Sin embargo se ha demostrado que aproximadamente un 13% de los casos puede perforarse antes de las 24 horas.

Infección de la herida es la complicación más frecuente de la apendicectomía, ocurre hasta en un 30% de los pacientes. Como cabe esperar, la severidad de la inflamación apendicular se correlaciona directamente con la incidencia de la infección de la herida, siendo más frecuente tras la apendicectomía por apéndices perforadas y menos frecuentes tras la extirpación de apéndices normales. Los gérmenes hallados en las heridas infectadas son los mismos que los cultivados en el líquido peritoneal en casos de perforación; los más comunes son *Bacteroides fragilis* y *E. Coli*. Por estas razones, numerosos esfuerzos se han dirigido a reducir su incidencia mediante el uso de medidas asociadas. Las más estudiadas han sido la profilaxis antibiótica y el lavado de la herida con sustancias antisépticas como betadine, y solución salina normal. También una meticulosa técnica quirúrgica, como recurso preventivo de la infección postoperatoria de la herida, se minusvalora con frecuencia.

- Abscesos como son: pélvico, subfrénico e intraperitoneales.
- Fistula cecal.
- Obstrucción intestinal entre otros.
- Piliflebitis.

Laparoscopia.

Semm notificó por primera vez el éxito de la apendicectomía laparoscópica en 1983, varios años antes de la primera colecistectomía laparoscópica. Sin embargo el método laparoscópico para la apendicectomía no se aplicó con amplitud hasta después del éxito de la colecistectomía laparoscópica. Esto pudo deberse al hecho de que la apendicectomía, por su incisión pequeña, ya es una forma quirúrgica de acceso mínimo. Aún hay controversia sobre la utilidad de la apendicectomía laparoscópica

en el tratamiento de la apendicitis aguda, es posible que los cirujanos estén renuentes a practicar una nueva técnica porque ya se ha comprobado que el método abierto convencional es simple y eficaz. El principal beneficio propuesto de la apendicectomía laparoscópica es la disminución de dolor posoperatorio, en pacientes obesos facilita el acceso.¹⁴

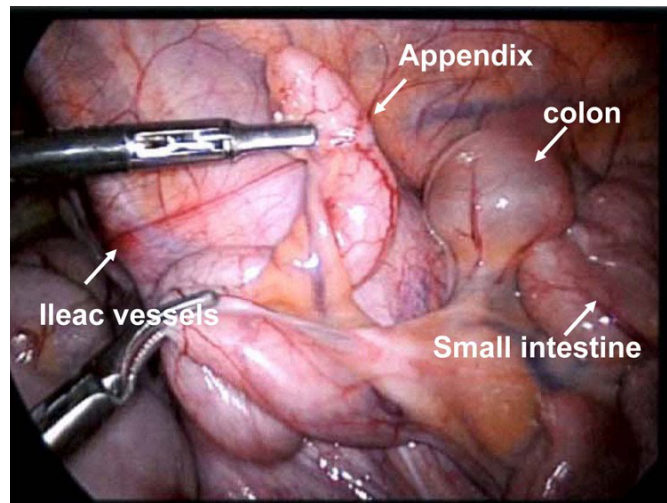
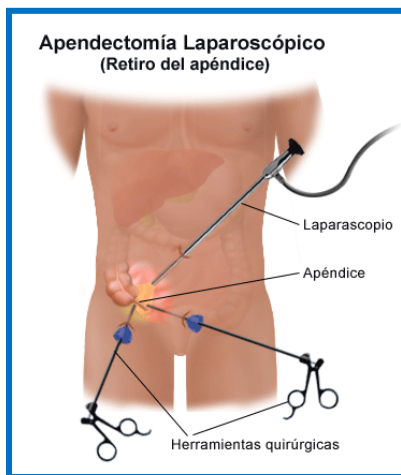


GRÁFICO N° 15

TEMA: Apendicectomía Laparoscópica

FUENTE: http://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http://knol.google.com/k/-/RNKGbbtd/BI5gxA/FIGURE%25201%2520APPENDIX.jpg&imgrefurl=http://knol.google.com/k/apendicitis&usg=__6P8xWJg

2.2.3.14 Pronóstico:

- El riesgo de muerte por apendicitis aguda no gangrenosa es menor al 0.1%, en la Gangrenosa del 0.6% y cuando hay perforación 5%.
- La morbilidad es de 10% en todos los pacientes, un tercio de ellos, es debido a sépsis de la herida quirúrgica. La gangrena o perforación aumenta el riesgo de morbilidad hasta cuatro o cinco veces con índices de infección de la incisión de la herida de un 15 - 20%. Según otras publicaciones las complicaciones en apendicitis no Perforada se presenta en sólo 3.1% de los pacientes y en el 47.2% de las perforadas.
- Por tanto, el pronóstico depende de lo temprano que se realice el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico definitivo.^{2, 13}

2.3. DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS

Absceso.- Colección localizada de pus en una cavidad formada por la desintegración de los tejidos.

Adenitis mesentérica.- Inflamación de una glándula.

Aerobios.- Microorganismos que viven y se desarrollan en presencia de oxígeno libre

Ampicilina.- Penicilina semisintética acidorresistente y sensible a la penicilinasas, utilizada como antibacteriano contra muchas bacterias gramnegativas y grampositivas; también se emplea en forma de sal sódica.

Anaerobio.- Microorganismos que viven y se desarrollan en ausencia de oxígeno molecular.

Anorexia.- Falta o pérdida de apetito por la comida.

Antibiótico.- Sustancia química producida por microorganismos que tienen la capacidad de inhibir el crecimiento o de matar otros microorganismos. Los antibióticos suficientemente no tóxicos para el huésped se utilizan en el tratamiento de enfermedades infecciosas. **De amplio espectro.-** antibiótico eficaz contra una amplia gama de bacterias.

Apéndice.- Divertículo en forma de gusano del ciego.

Apendicectomía.- Extirpación del apéndice vermiforme.

Apendicitis.- Inflamación del apéndice vermiforme. **Aguda.** Apendicitis de presentación aguda que requiere intervención quirúrgica urgente y generalmente caracterizada por dolor en el cuadrante inferior derecho abdominal con dolor por rebote local y referido, espasmo muscular suprayacente e hiperestesia cutánea.

ASA.- American Society of Anesthesiologists (Sociedad Norteamericana de Anestesiólogos). American Surgical Association (Asociación Norteamericana Quirúrgica).

Aséptico.- Prevención del contacto con microorganismos, libre de infección.

Bacteria.- Cualquiera de los de los microorganismos procariotes unicelulares que se multiplican comúnmente por división celular, carecen de núcleo u orgánulos unidos a la membrana y poseen una pared celular. Pueden ser aerobios y anaerobios, móviles o inmóviles, de vida libre, saprófitos, parásitos o patógenos.

Bacteria gram-negativa.- Que pierde la tinción o se decolora por el alcohol en el método de tinción de Gram, característica de las bacterias que tienen una pared celular con una composición química más completa que las bacterias gram-positivas.

Bacteria gram-positiva.- Que retiene la tinción o resiste a la decoloración por alcohol en el método de tinción de Gram, característica primaria de las bacterias cuya pared celular está compuesta por péptidoglicano y ácido teicoico.

Bactericida.- Que destruye bacterias.

Bacteriostática.- Que inhibe el desarrollo o la multiplicación de las bacterias; un agente que actúa de este modo.

Bacteroides.- Género de bacterias gram-negativas, anaerobias, en forma de bastoncito que son flora normal de las cavidades bucal, respiratoria, intestinal y urogenital del hombre y de animales. Algunas especies son potencialmente patógenas, causando abscesos y bacteriemias que pueden producir la muerte.

Bacteroides fragilis.- Es un anaerobio obligado del tracto digestivo. Ocasiona el 90% de las infecciones anaerobias peritoneales. *B. fragilis* es generalmente susceptible a una combinación de metronidazol, carbapenem e inhibidores beta-lactamo/beta-lactamasa. Esta bacteria tiene un alto nivel de resistencia inherente a la penicilina. Actualmente tampoco se recomienda la lincomicina ni la clindamicina por el alto nivel de resistencia que está adquiriendo (>30% en algunos estudios).

Ciego.- Parte primera del intestino grueso que forma una bolsa dilatada, distal al íleon y proximal al colon, y da lugar al apéndice vermiforme.

Ciprofloxacina.- Antibiótico sintético eficaz contra muchas bacterias gram-positivas y gran-negativas; usado en forma de sal de clorhidrato. Perteneciente al grupo de la quinolonas.

Constipación.- Es un trastorno que afecta a la mayoría de las personas en algún momento de la vida. Consiste en la eliminación de heces mediante deposiciones escasas, difíciles de expulsar o demasiado infrecuentes. En las personas que padecen este trastorno, la evacuación del intestino se produce menos de tres veces por semana y puede resultar un momento difícil y hasta doloroso.

Dehiscencia.- Es la separación de las capas de una herida quirúrgica. Las capas de la superficie se separan o se abre la división de la herida por completo.

Diarrea.- Evacuación anormalmente frecuente de heces acuosas

Dicotómica.- La clave dicotómica es una herramienta que permite identificar a los organismos. Hay claves para determinar animales, plantas, hongos, móneras, protistas o cualquier otro ser vivo; claves que alcanzan el nivel de especie, género, familia o cualquier otra categoría taxonómica.

Una clave dicotómica se basa en definiciones de los caracteres morfológicos, macroscópicos o microscópicos; de ella parten dos soluciones posibles, en función de si tienen o no tienen determinado carácter, repitiéndose el proceso de definiciones de características, hasta llegar al organismo en cuestión.

Dolor.- Sensación de malestar, sufrimiento o agonía, causada por la estimulación de terminaciones nerviosas especializadas.

Ectópico.- Alejado de la posición normal, que se origina en un sitio o tejido anormal.

Enema.- Solución introducido en el recto para favorecer la evacuación de heces o como medio para introducir nutrientes, sustancia medicinal o material opaco

para el examen radiológico de la parte inferior del intestino. **De bario:** suspensión de bario que se administra inyectada en el intestino como agente de contraste para realizar un examen radiológico.

Epiplón.- Pliegue del peritoneo (tejido delgado que reviste el abdomen) que rodea el estómago y otros órganos del abdomen.

Escherichia coli.- Especie que constituye la mayor parte de la microflora intestinal normal del hombre y otros animales; es causa frecuente de infecciones de vías urinarias y de enfermedad diarreica crónica, en especial en niños.

Fecalito.- Coprolito; concreción intestinal formada alrededor de un centro de material fecal.

Flemonoso.- Inflamación difusa de tejidos blandos o del tejido conectivo, debido a infección.

Gangrenosa.- Muerte tisular, generalmente de volumen considerable, normalmente asociada a la pérdida de irrigación vascular y seguida de invasión bacteriana y putrefacción.

Infeción.- Infección y multiplicación de microorganismos en los tejidos corporales, en especial la que causa una lesión celular local por metabolismo competitivo, toxinas, replicación intracelular o reacción antígeno-anticuerpo.

Inmunosupresión.- Anulación artificial de la respuesta inmunitaria, por ejemplo mediante irradiación, antimetabolitos o anticuerpo específico.

Inoculación.- Introducción de microorganismos, material infeccioso, suero y otras sustancias en los tejidos de plantas y animales vivos, o en medios de cultivo; introducción de un agente de enfermedad en un individuo sano para producir una forma leve de enfermedad, a lo que sigue inmunidad.

Inóculo.- Sustancia que se emplea en la inoculación.

ISO.- Infección de sitio operatorio

ISQ.- Infección de sitio quirúrgico.

Laparotomía.- Incisión a través del flanco o, de forma más general, a través de cualquier parte de la pared abdominal.

Leucocitos.- Célula blanca; corpúsculo hemático incoloro capaz de movimientos ameboides, cuya principal función es proteger al cuerpo de los microorganismos causantes de enfermedad y que se pueden clasificar en dos grupos granulares y no granulares.

Neumoperitoneo.- Gas o aire en la cavidad peritoneal.

Neutrofilia.- Aumento del número de neutrófilos en la sangre.

NNIS.- Nacional de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales.

Nosocomial.- Perteneciente o relativo al hospital u originado en el mismo.

PA.- Profilaxis antibiótico

Peritonitis.- Inflamación del peritoneo, que puede deberse a irritación química o invasión bacteriana.

Ribosoma.- Cualquiera de las partículas intracelulares de ribonucleoproteína que intervienen en la síntesis de las proteínas; están formadas por unidades que pueden disociarse de forma reversible y que se encuentran unidas a las membranas celulares o de forma libre en el citoplasma.

Profilaxis antibiótica.- Empleo de antimicrobianos en el periodo preoperatorio para que el nivel del antibiótico sea elevado durante la operación, y el mantenimiento del mismo durante un breve periodo de tiempo en el postoperatorio cuando se considere necesario.

Proteína C reactiva (PCR).- La Proteína C reactiva (PCR ó CRP por sus siglas en inglés) es una proteína plasmática, que aumenta sus niveles en respuesta a la inflamación (proteína de fase aguda). El rol fisiológico de esta proteína es unirse a la fosfocolina expresada en la superficie de las células moribundas o muertas, y a

algunos tipos de bacterias, con el fin de activar el sistema del complemento, por la vía del complejo C1Q. Es sintetizada por el hígado en respuesta a factores liberadores y por los adipocitos. Es miembro de la familia de las pentraxinas. No debe ser confundida con el péptido C ni con la Proteína C.

Saprófita.- Cualquier organismo que vive sobre materia orgánica muerta o en descomposición

SENIC. - Estudio sobre la eficacia del control de infecciones nosocomiales.

Síndrome.- Grupo de signos y síntomas que se presentan juntos de un estado patológico.

Sulbactam.- Un inhibidor de la B-lactamasa, que se emplea en forma de sal de sodio para aumentar la actividad antibacteriana de penicilinas y cefalosporinas sobre los microorganismos productores de B-lactamasa.

2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES.

2.4.1 Hipótesis.

“El uso de la profilaxis antibiótica en abdomen agudo por apendicitis aguda no complicada reduce de manera significativa las complicaciones infecciosas en pacientes apendicectomizados disminuyendo a su vez la estancia hospitalaria”.

2.4.2. Variables.

- Variable Independiente: profilaxis antibiótica.
- Variable Dependiente: reducción de complicaciones infecciosas.

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

CUADRO N° 7

Variables	Definiciones Conceptuales	Categorías	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Variable Independiente: profilaxis antibiótica	Uso de antibióticos para prevenir complicaciones infecciosas.	Antibióticos	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución del cuadro clínico. • Resultados de exámenes de Laboratorio e imagenología 	Técnica: Observación Instrumentos: <ul style="list-style-type: none"> • Historias clínicas. • Exámenes de Laboratorio e Imagenología
Variable Dependiente: reduce complicaciones infecciosas	Sepsis postoperatoria	Sepsis	<ul style="list-style-type: none"> • Herida quirúrgica posapendicectomía. • Estancia hospitalaria 	Técnica: Observación Instrumentos: Historias clínicas.

TEMA: Variables dependiente e independiente
ELABORADO POR: Moncayo Silvia / Taipe Blanca.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 MÉTODO.- En esta investigación se utilizó el método deductivo-inductivo, es decir que va de lo particular a lo general

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.- Descriptivo; porque se describe al fenómeno de estudio con sus características.

3.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.- Es de campo; debido a que los datos se obtendrán de las historias clínicas del área de Cirugía y Estadística del Hospital Dr. Enrique Garcés. Es documental; obteniéndose información de libros, revistas, internet que servirán como soporte para el marco teórico.

3.1.3 TIPO DE ESTUDIO.- Retrospectivo; porque la observación se realiza hacia atrás en el tiempo, partiendo del desenlace. Transversal; porque la información se tomó del desenlace del fenómeno de estudio, y no se requirió de seguimiento a estos casos.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.2.1 POBLACIÓN.

El universo de estudio de esta investigación fué de 617 pacientes que ingresaron al área de Cirugía General del Hospital Dr. Enrique Garcés de la ciudad de Quito, con el diagnóstico de apendicitis aguda no complicada en el periodo del 1 de enero del 2007 al 1 de diciembre del 2009, datos que se verificaron en las historias clínicas del hospital.

3.2.2. MUESTRA.

La presente investigación porque el universo de estudio fué amplio tomamos una muestra aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N Z^2 (p.q)}{N d^2 + Z^2 (p.q)}$$

$$n = \frac{617x(1.6)^2(0.5x0.5)}{617x(0.05)^2 + (1.6)^2(0.5x0.5)}$$

$$n = 181$$

La muestra estuvo constituida por 181 pacientes a quienes se les diagnosticó de apendicitis aguda no complicada mayores de 15 años.

Criterios exclusión.- Apendicitis complicada (grado III y IV), pacientes menores de 15 años, pacientes que hayan recibido medicación previa (antibióticos, analgésicos), enfermedades o procesos infecciosos concomitantes.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Técnica: Observación
- Instrumentos: Historias Clínicas, exámenes de Laboratorio e Imagenología.

3.4. TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se utilizó el programa Microsoft Office Excel, cálculos de sistemas básicos (suma, resta, multiplicación, división), para determinar los resultados de esta investigación y su mejor comprensión se utilizó gráficos, diagramas con su posterior análisis e interpretación de los mismos. Se realiza el análisis tanto cuantitativo como cualitativo, en base a los siguientes datos: edad, sexo, grado de apendicitis, profilaxis antibiótica, días de hospitalización, complicaciones postquirúrgica.

CAPÍTULO IV

4.1 ANÀLISIS E INTERPRESTACIÒN DE RESULTADOS.

TABLA 01.- Pacientes apendicectomizados con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada, según la edad.

ALTERNATIVA (EDADES)	FRECUENCIA	%
15 – 25	100	55%
26 – 35	42	23%
36 – 45	26	15%
46 – 55	6	3%
56– 65	3	2%
>65	4	2%
Total	181 pacientes	100%

Fuente: Registro Especifico de Historias Clínicas. Elaborado por: Taipe Blanca /Moncayo Silvia

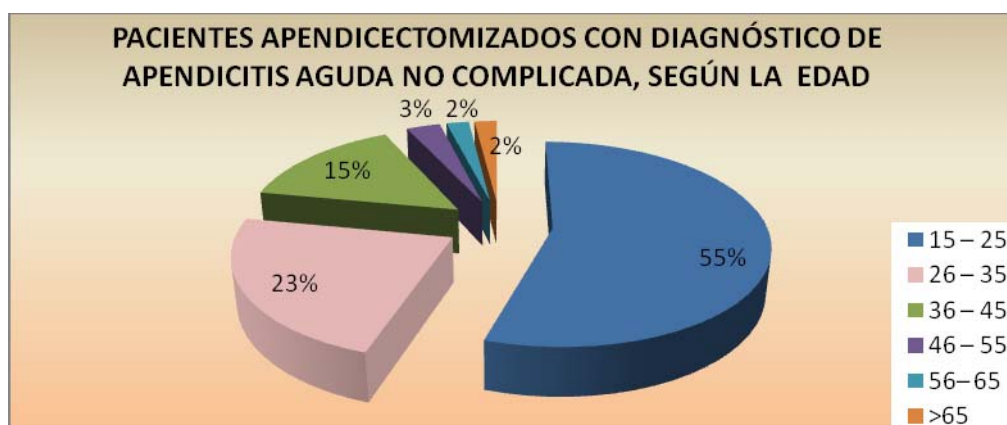


GRÁFICO 01

Fuente: Registro Especifico de Historias Clínicas. Elaborado por: Taipe Blanca /Moncayo Silvia

ANÁLISIS: En este gráfico se observa que el diagnóstico de apendicitis aguda no complicada en las edades comprendidas de 15-25 años es de 55% que representa 100 pacientes, a esto le sigue las edades entre 26-35 años con 23% que son 42 pacientes, seguido de edades entre 36-45 años que es 15% que representa 26 pacientes, mientras que entre las edades de 46-55 años tenemos el 3% que son 6 pacientes, en cuanto al intervalo de 56-65 años tenemos el 2% que es 3 pacientes, y por último tenemos a pacientes mayores de 65 años con el 2% que representa a 4 pacientes.

TABLA 02.- Pacientes apendicectomizados con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada, según el sexo.

ALTERNATIVA (SEXO)	FRECUENCIA	%
Masculino	99	55%
Femenino	82	45%
Total	181 pacientes	100%

Fuente: Registro Específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe /Moncayo

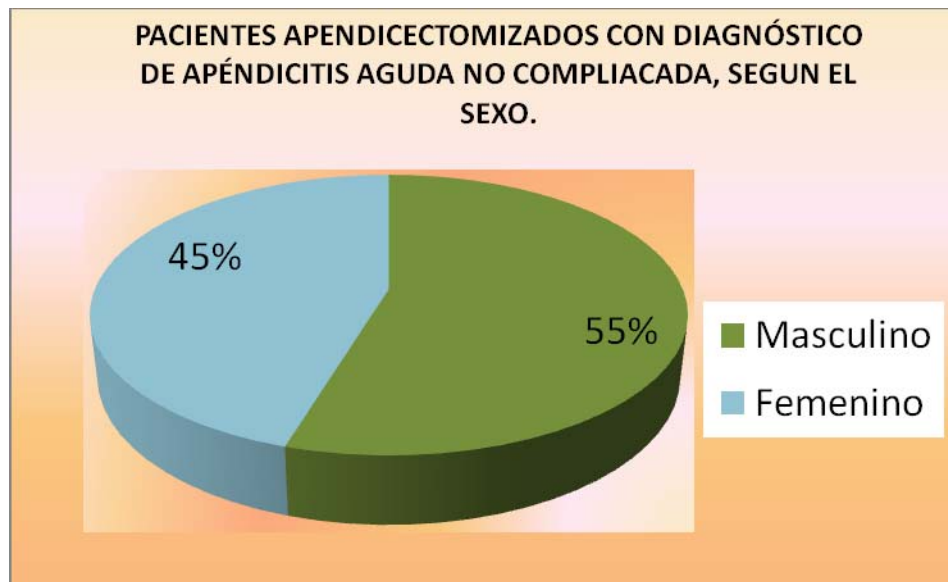


GRÁFICO 02

Fuente: Registro Específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca /Moncayo Silvia

ANÁLISIS.- Este gráfico nos muestra que, la mayor parte de pacientes diagnosticados de apendicitis aguda no complicada son de sexo masculino que aparecen en un 55% que representa a 99 pacientes: mientras que en el sexo femenino se presentan en un 45% que son 82 pacientes.

TABLA 03.- Pacientes apendicectomizados con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada del sexo masculino con el grupo de edad de mayor incidencia.

ALTERNATIVA EDADES	FRECUENCIA	%
15 – 25	62	63%
26 – 35	20	20%
36 – 45	11	11%
46 – 55	3	3%
56– 65	2	2%
>65	1	1%
Total	99 pacientes	100%

Fuente: Registro Especifico de Historias Clínicas. Elaborado por: Taipe Blanca /Moncayo Silvia

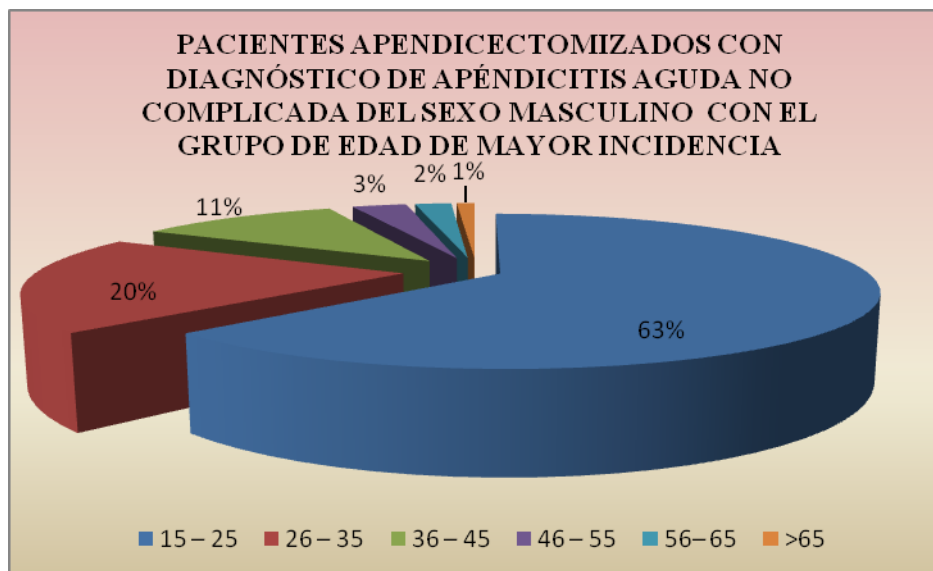


GRÁFICO 03

Fuente: Registro Especifico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taipe /Moncayo

ANÁLISIS.- En el gráfico se observa que la apendicitis aguda no complicada en el grupo de edad de 15 – 25 años del sexo masculino (63%) que son 62 pacientes, seguidos del grupo de edad 26 – 35 años (20%) que son 20 pacientes, a continuación tenemos los grupos de edad 36 – 45 años (11%) que es 11 pacientes, del grupo de edad de 46 – 55 años (3%) que son 3 pacientes, es menos frecuente en los grupos de edad mayores de 65 años (1%) que es 1 paciente.

TABALA 04.- Localización del apéndice en pacientes postapendicectomizados por apendicitis aguda no complicada.

ALTERNATIVA (POSICIÓN DEL APÉNDICE)	FRECUENCIA	%
ANTERIOR (ileal o pélvica)	117	65%
POSTERIOR (subcecal, retrocecal, o retrocólica.)	64	35%
Total	181 pacientes	100%

Fuente: Registro Especifico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca /Moncayo Silvia

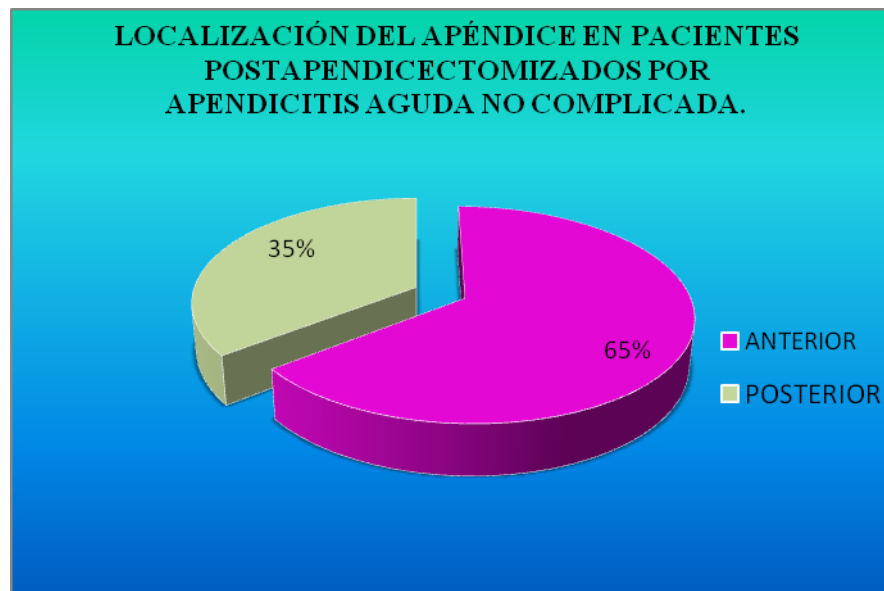


GRÁFICO 04

Fuente: Registro Especifico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca /Moncayo Silvia

ANÁLISIS: En este gráfico observamos que la localización anterior del apéndice en pacientes postapendicectomizados es 65% que representa 117 pacientes; en cambio tenemos que el 35%, se encontró el apéndice en localización posterior en un 35 % que equivale a 64 pacientes.

CUADRO 05.- Distribución según el grado de apéndice en los pacientes apendicectomizados con diagnóstico de apéndice aguda no complicada.

ALTERNATIVA (GRADO)	FRECUENCIA	%
Grado I	17	9%
Grado II	164	91%
Total	181 pacientes	100%

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca/Moncayo Silvia

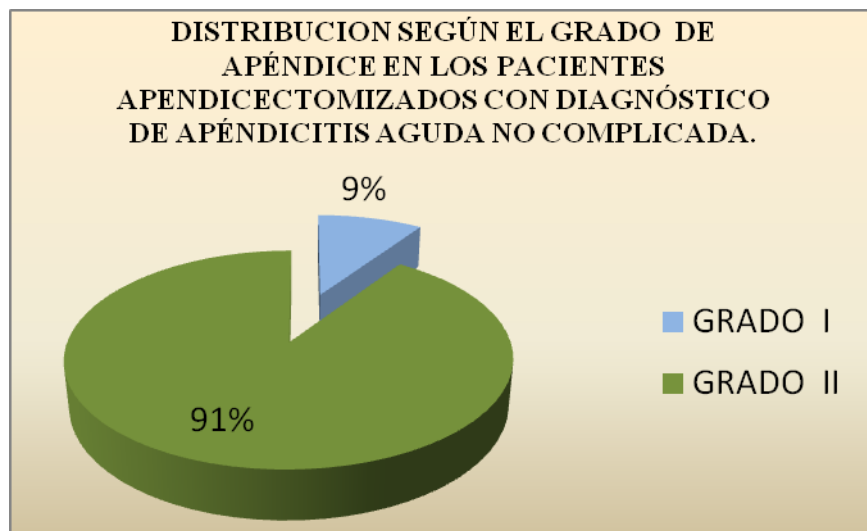


GRÁFICO 05

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca/Moncayo Silvia

ANÁLISIS.- En este gráfico observamos que el grado de apéndice que predomina es el de grado II (91%) que son 164 pacientes. En cambio apéndice grado I (9%) que representa 17 pacientes.

TABLA 06.- Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada que recibieron y no profilaxis antibiótica

ALTERNATIVA PROFILAXIS	FRECUENCIA	%
Si	157	87 %
No	24	13 %
Total	181 pacientes	100 %

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taipe Blanca /Moncayo Silvia

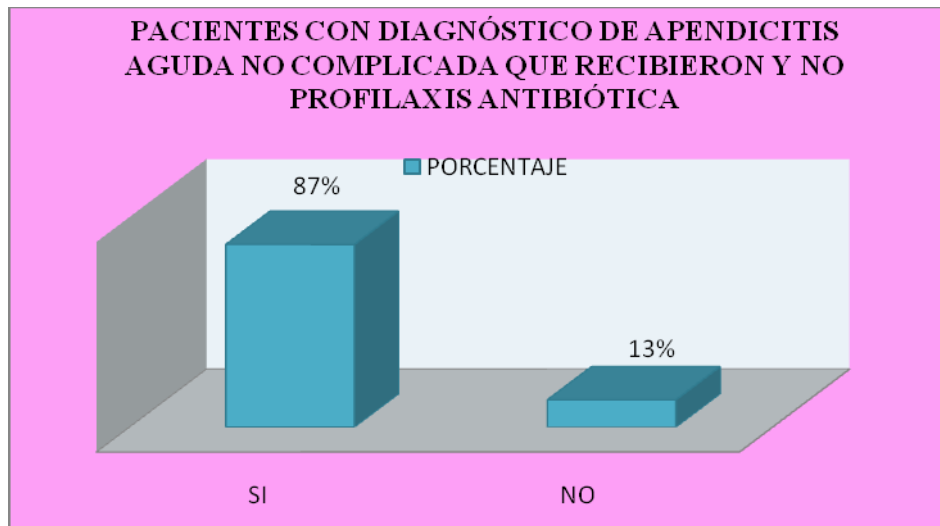


GRÁFICO 06

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taipe Blanca/Moncayo Silvia

ANÁLISIS.- Se puede observar en el presente gráfico que el 87 % que son 157 pacientes recibieron profilaxis antibiótica; mientras que un porcentaje bajo 13 % que representa 24 pacientes no recibieron profilaxis antibiótica. Lo que quiere decir que es frecuente la utilización de antibióticos como profilaxis.

TABLA 07.- Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada que recibieron profilaxis antibiótica según presentaron complicaciones

ALTERNATIVA COMPLICACIONES	FRECUENCIA	%
No	141	90%
Complicaciones infecciosas de herida quirúrgica	5	3%
Otros	11	7%
Total	157 pacientes	100 %

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca/Moncayo Silvia

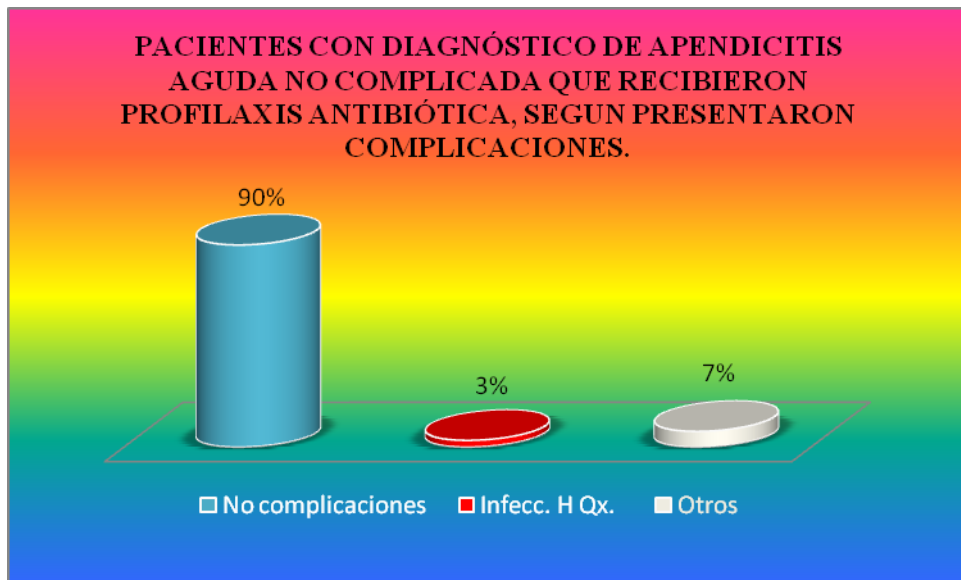


GRÁFICO 07

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca/Moncayo Silvia

ANÁLISIS.- En este gráfico podemos observar que de un total de 157 pacientes que es el 100 % que recibieron profilaxis antibiótica tenemos; el 90% que representa 141 pacientes no presentaron complicaciones; mientras que el 7% que es 11 pacientes presentaron otro tipo de complicaciones; por último tenemos al 3% que representa 5 pacientes presentan complicaciones infecciosas de herida quirúrgica.

TABLA 08.- Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada que no recibieron profilaxis antibiótica según presentaron complicaciones

ALTERNATIVA COMPLICACIONES	FRECUENCIA	%
No	20	83 %
Si	4	17 %
Total	24 pacientes	100 %

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taipe Blanca/Moncayo Silvia

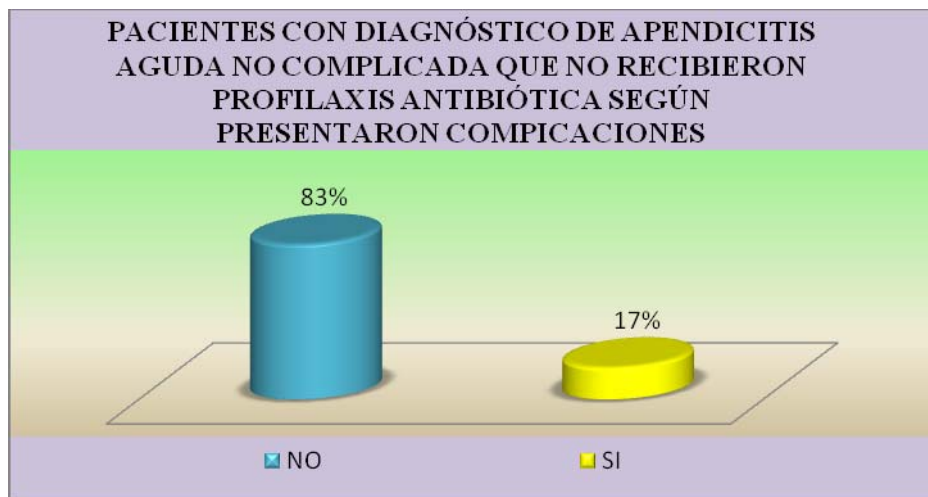


GRÁFICO 08

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taipe Blanca/Moncayo Silvia

ANÁLISIS.- Tomando en consideración el grupo de pacientes que no recibieron profilaxis antibiótica que son 24 pacientes procedemos a explicar que de este grupo el (83 %), que representan 20 pacientes no presentan complicaciones; mientras que el (17%) que son 4 pacientes presentan complicaciones que esto viene a considerarse bajo, de las cuales hay 1 paciente que se complica con infección de herida quirúrgica.

TABLA 09.- Pacientes apendicectomizados con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada que recibieron profilaxis según el antibiótico

ALTERNATIVA ANTIBIÓTICO	FRECUENCIA	%
Ampicilina + sulbactam	142	91 %
Ciprofloxacina	8	5 %
Cefazolina	5	3 %
Ciprofloxacina + metronidazol	2	1 %
Total	157 pacientes	100 %

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca/Moncayo Silvia

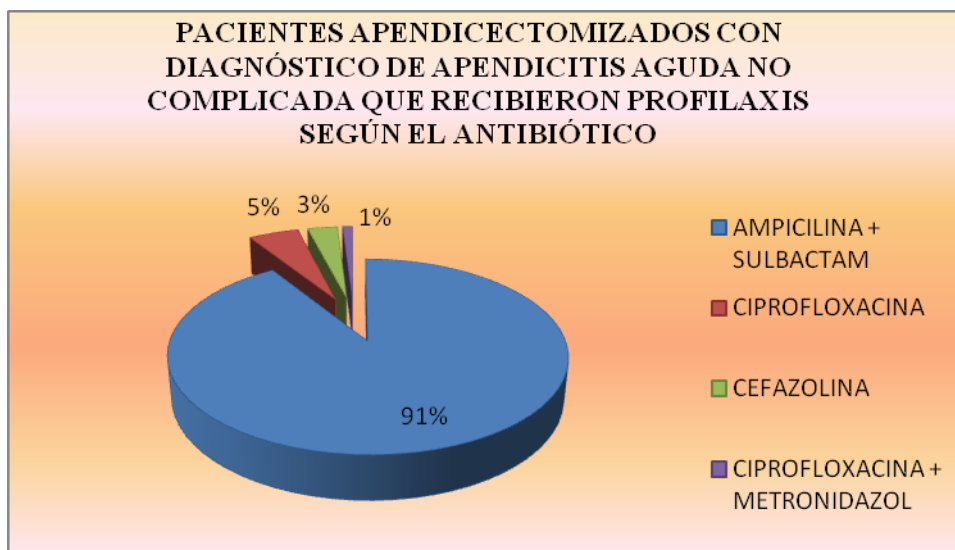


GRÁFICO 09

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca/Moncayo Silvia

ANÁLISIS.- Observamos en esta tabla y gráfico que el antibiótico más utilizado como profilaxis es la ampicilina + sulbactam (91%) que son 144 pacientes, a continuación tenemos el uso de la ciprofloxacina (5%) correspondiente a 8 pacientes, como siguiente tenemos la cefazolina (3%) que son 5 pacientes, por último tenemos la combinación de ciprofloxacina + metronidazol (1 %) que corresponde a 2 pacientes. Lo que quiere decir que el antibiótico utilizado como profiláctico más frecuente es la ampicilina + sulbactam con un alto porcentaje.

TABLA 10.- Pacientes apendicectomizados con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada en los que se utilizó ampicilina + sulbactam según complicaciones.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
No	126	89 %
Si	16	11 %
Total	142 pacientes	100%

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taipe Blanca/Moncayo Silvia

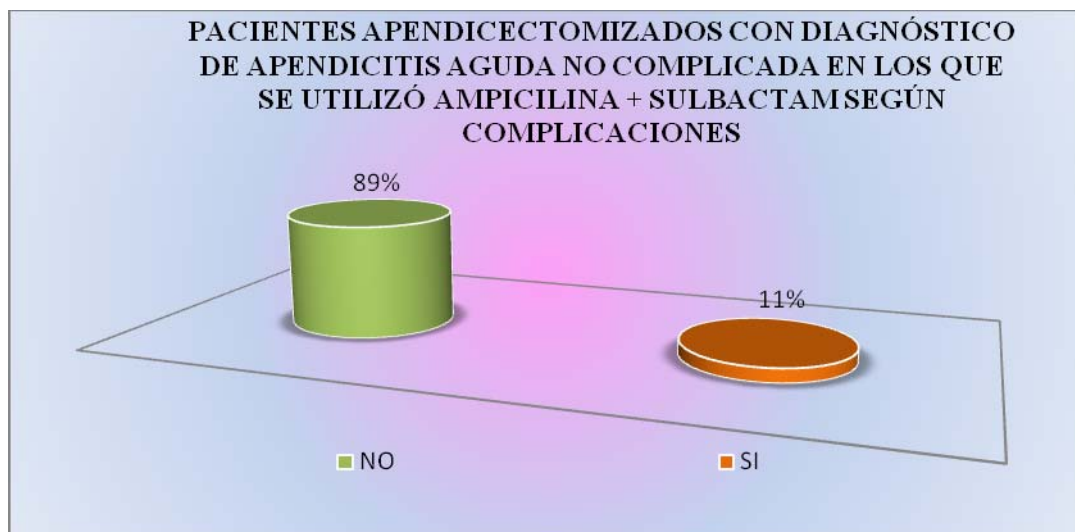


GRÁFICO 10

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taipe Blanca/Moncayo Silvia

ANÁLISIS.- En esta tabla y gráfico se observa que con la utilización de ampicilina + sulbactam como profilaxis en los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada no presentan complicaciones (89 %) que representa a 126 pacientes y presentan complicaciones (11%) que son 16 pacientes. Lo que nos indica que la utilización de esta pauta profiláctica en un alto porcentaje no produce complicaciones.

TABLA 11.- Complicaciones de la herida quirúrgica en los pacientes postapendicetomizados tras la utilización de ampicilina + sulbactam.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Infección de herida quirúrgica	4	25 %
Absceso de FID post-Qx (a los 7 días)	1	6 %
Otros	11	69 %
Total	16 pacientes	100 %

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca/Moncayo Silvia

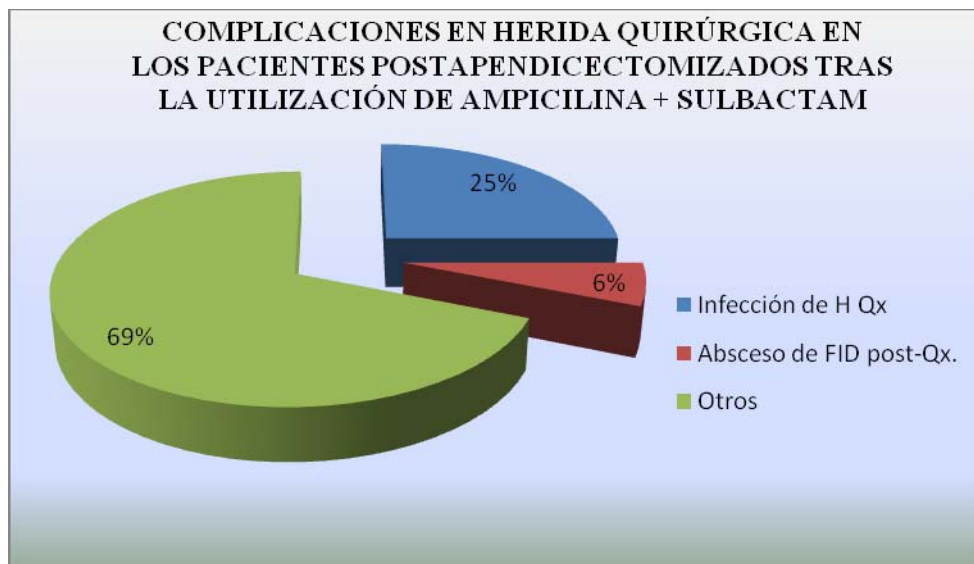


GRÁFICO 11

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca/Moncayo Silvia

ANÁLISIS.- Para realizar esta tabla y gráfico se tomó en cuenta las complicaciones que hubo en pacientes que recibieron ampicilina + sulbactam como profilaxis, que en total fueron 16 que ahora serán el 100 %. Entonces diremos que otras complicaciones como: persistencia del dolor, Trastorno depresivo, compulsivo y de personalidad predominan en un porcentaje alto (69%) que corresponde a 11 pacientes, a continuación tenemos infección de herida quirúrgica (25%) que son 4 pacientes y por último tenemos absceso de FID que sería una complicación tardía porque aparece a los 7 días postapendicetomía en un porcentaje inferior (6%) que corresponde a 1 paciente.

TABLA N° 12.- Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada, según la técnica quirúrgica utilizada.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Apendicectomía abierta	181	100%
Apendicectomía laparoscópica	0	0%
Total	181 pacientes	100 %

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca/Moncavo Silvia



GRÁFICO N° 12

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taípe Blanca/Moncavo Silvia

ANÁLISIS.- En el gráfico que a continuación se observa, se describe la técnica quirúrgica utilizada en estos pacientes que es una sola, la apendicectomía abierta en un 100% que es el total de nuestros pacientes en estudio 181.

TABLA N° 13.- Pacientes postapendicetomizados con profilaxis antibiótica, según días de hospitalización.

ALTERNATIVA DIAS DE HOSPITALIZACIÓN	FRECUENCIA	%
24 h	50	31.8
48 h	93	59.2
72 h	9	5.7
4 d	2	1.2
6 d	3	1.9
Total	157 pacientes	100 %

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taibe Blanca/Moncavo Silvia

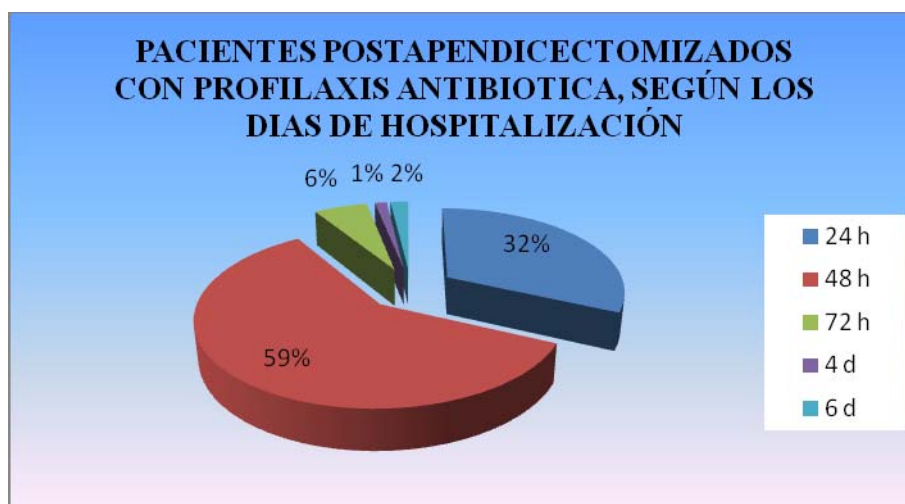


GRÁFICO N° 13

Fuente: Registro específico de Historias Clínicas
Elaborado por: Taibe Blanca/Moncavo Silvia

ANÁLISIS.- En esta tabla y cuadro se observa que, el 59% que equivale a 93 pacientes permanecieron hospitalizados por 48 h, seguido a esto tenemos 32% que son 50 pacientes quienes permanecieron hospitalizados 24h. El 6% que son 9 pacientes 72 h, el 1.2% que representa 2 pacientes permanecen 4 días, finalmente tenemos el 2% que son 3 pacientes estuvieron hospitalizados 6 días. Por tanto la mayor parte de los pacientes postapendicetomizados permanecen hospitalizados durante 48 h.

4.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Una vez analizados los cuadros estadísticos que nos permitieron cumplir con el objetivo de esta investigación, se determina que la hipótesis planteada fue positiva porque los pacientes con diagnóstico de abdomen agudo por apendicitis aguda no complicada, en pacientes del Hospital Dr. Enrique Garcés de la ciudad de Quito, que recibieron profilaxis antibiótica, presentaron complicaciones infecciosas bajas, 3%, teniendo en cuenta que de acuerdo al tipo de herida quirúrgica (limpia contaminada), el rango de infección es de 5-15% sin profilaxis antibiótica, mientras que con profilaxis antibiótica el riesgo de infección es el 4.9%, según la National Research Council (NRC) a su vez reduciendo el tiempo de estancia hospitalaria.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

- ④ El uso de la profilaxis antibiótica con ampicilina más sulbactam, acompañado con apendicectomía son métodos suficientes para tratar a los pacientes con apendicitis aguda no complicada.
- ④ De acuerdo a la edad de los pacientes, la apendicitis aguda es más frecuente en rango comprendido entre 15-25 años.
- ④ La apendicitis aguda, es más frecuente en el sexo masculino.
- ④ El grado de apendicitis más frecuente de nuestra investigación es de grado II.
- ④ El uso de profilaxis antibiótica, disminuye la estancia hospitalaria al disminuir de forma significativa las complicaciones infecciosas de herida quirúrgica, ya que con su uso presentan dichas complicaciones en un 3%.
- ④ El uso de antibióticos preoperatorios como la combinación de ampicilina + sulbactam, considerados estos como de primera línea han mostrado en nuestra investigación que con su uso disminuyen las complicaciones infecciosas de herida quirúrgica. Incluso el uso de cefazolina ha mostrado buenos resultados disminuyendo complicaciones infecciosas.
- ④ En los pacientes de esta investigación se completó el esquema de antibióticos utilizados como profilaxis en las 24 horas.
- ④ En los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada, no se utilizó antibióticos postoperatorios a excepción de los pacientes que presentaron complicaciones infecciosas en herida quirúrgica en los que se administró antibióticos postoperatorios en los esquemas ya establecidos.
- ④ Cuando son enviados las interconsultas al servicio de Salud Mental éstas, tardan en ser respondidas, lo que prolonga el tiempo de hospitalización.

RECOMENDACIONES

- ④ Se recomienda establecer como pauta, en el servicio de Cirugía General, el manejo de todos los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda con profilaxis antibiótica, apendicectomía.
- ④ Por su eficacia presentada por parte de la combinación de antibióticos preoperatorios como es la ampicilina + sulbactam, sugerimos la continuación de su uso, sirviendo este como propulsor para nuevas investigaciones en torno a esta pauta profiláctica, incluso que se pueda comparar con otras nuevas que se proponga en un futuro, promocionando con éstas el bienestar de nuestros pacientes.
- ④ Se sugiere establecer como pauta en el servicio de Cirugía General del Hospital Dr. Enrique Garcés, el no uso de antibióticos post-operatorios en pacientes sin factores de riesgo con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada, ya que se recomienda utilizar solo la dosis preoperatoria.
- ④ Se sugiere la activación y funcionamiento de la comisión del manejo de antibióticos, la cual establezca de forma general las pautas del manejo de la antibióticoterapia en el área de Cirugía General, evalúe de manera constante el manejo racional de los antibióticos, evitando de esta manera el abuso generalizado y la resistencia que crea en el individuo.
- ④ Al dar el alta se debe recomendar a los pacientes que regresen por consulta externa para una nueva evaluación por parte de cirujano y por parte del médico que maneja su patología.
- ④ Si se realiza una interconsulta, tratar de que sea respondida en las próximas 24 horas, para de esta manera no prolongar de manera innecesaria el periodo de hospitalización.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

1. DAVIS C. 1965. Tratado de patología quirúrgica, Cuba.
2. DAVID C, SABISTON J. 1996. Tratado de patología Quirúrgica. 15^{ava} Ed. Volumen 1, Capítulo 10. Pág. 1033 - 1038.
3. GARIBALDI R, CUSHING D, LERER T. 1991. Risk factors for postoperative infection. Am J Med; 915 (Supl. 3): S158-S163.
4. GUIRAO X, ARIAS J. 2006. Infecciones Quirúrgicas Madrid – España.
5. HENRY L, BOKUS. 1990. Gastroenterología. 3^{era} Ed. Tomo II. Edit. Salvat. Capítulo77. Pág. 1175 - 1182.
6. HOWARD M. SPIRO M. 1986 Gastroenterología clínica. Editorial Interamericana. Capítulo 24. Pág. 441- 444.
7. KAISER A. 1986. Antimicrobial prophylaxis in surgery. J Med; pp. 314, 1138. New Engl.
8. MENDELSON C, SIMPSON E. 1990. Journal of surgery, Guidelines for therapeutic decision in incidental Appendectomy. Vol. 171. Pág. 95- 98.
9. MOORE K, 1999. Embriología clínica. 6^{ta}. Ed. – McGraw Hill Interamericana, México D.F. Pág. 303 – 306.
10. POLK H. 1983. Principios de preparación preoperatoria en paciente quirúrgico. En: Davis Christopher, Tratado de patología quirúrgica. Ed. Científico Técnica,;111-122. La Habana.
11. RODRIGUEZ J. 2010. Diagnóstico y Tratamiento Médico. Pág. 2110. España.
12. SABISTON D. 2003. Tratado de patología quirúrgica, 16^{va} Ed. Tomo II. Cap. 45. - Mc graw Hill Interamericana, México D. F.

13. SEYMUR I. SCHWARTZ. 1996. Principios de Cirugía. Edición 6^{ta} Ed. Volumen 2. Capítulo 27. Pág. 1347- 1358.
14. SCHWARTZ, 2006. Principios de cirugía. octava Edición. México.
15. WENTZ W. 1990. Managenet of perforated appendicitis in children: a decade of aggressive treatment. Journal of pediatric surgery.
16. WENTZ W. 1994. Appendicitis in children therapeutic recomendations. Journal of pediatic surgery, pp 1130- 1134.

REVISTAS

17. BAEZA C, JAIMES G, VILLALOBOS A, VELASCO S. 2003 Manejo de las infecciones postoperatorias en las apendicectomías. Rev Cir.
18. MCGOWAN J. 1991. Cost and benefit of perioperative antimicrobial prophylaxis: A method of economic analysis. Rev Infect Dis; 13 (Supl. 10): S879-S889.
19. MIKER R, BUITRAGO R, ESCALLÓN J. Apendicitis aguda. Rev Colom Cir 1987;11:131-137.

WEB

20. http://books.google.com.ec/books?id=k2Mg_u3bQgC&pg=PA67&lpg=PA67&dq=profilaxis+antibiotica+en+apendicitis+lo+mas+actual&source=bl&ots=W1ZBkd24D&sig=SDI6mEs6947xN9UkFEvw0h0srv0&hl=es&ei=pebeTOFvAoWclgeug4SWAw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=10&ved=0CDwQ6AEwCQ#v=onepage&q&f=false
21. file:///C:/Documents%20and%20Settings/Angelical/Escritorio/ahorita%20Profilaxis/Primera%20revisi%C3%B3n%20de%20la%20Rev_Esp_%20Quimio.htm.
22. <http://www.ascofame.org.co/guiasmbe/profil~1.pdf>

23. <http://www.cirujanoramirez@hotmail.com>
24. <http://apendicitisaguda.blogspot.com/>
25. http://medicinaenlinea.blogspot.com/2008_10_01_archive.html
26. <http://www.elcomprimido.com/FARHSD/PROTPROFILAXISATBCIRUGIA.htm>

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

INVESTIGADORAS: Blanca Taípe / Silvia Moncayo

HCI	Sexo	Edad	Tiempo de evolución	Criterios de Alvarado			Laboratorio e imagen		Antibióticos preoperatorios	G - Ap en dicitis	Localización - Apéndice	Antibióticos posoperatorios	Enfermedades concomitantes	Complicaciones	HISTO	D - H
				Compatible	Probable	Muy probable	Leucocitos	Eco								
374504	M	42	24 H		x - 7		12 200	No	No	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	1
349506	M	21	36 h	X - 6			16 400	Proceso inflamatorio apendicular	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
343706	F	27	12 h		x - 7		12 700	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	-	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	1
352704	M	20	12 H		x - 7		14 800	No	No	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	no	No Resultado	2
379603	M	24	24 h		x - 7		15 500	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	subcecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda purulenta - necrótica	3
302303	M	25	24 h	X - 5			7 770	Sugestivo de apendicitis edematosa	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	-	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
349303	F	16	24 h	X - 6			5 670	Apendicitis Aguda	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	-	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
345302	M	34	4 h		x - 7		12 500	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
342503	F	15	9 h	X - 5			12 200	No	-	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
321102	M	30	43 h	X - 5			10 000	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II		Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis necrótica purulenta	2
348200	M	19	12 h			X - 9	20 200	Proceso inflamatorio apendicular	-	II	Cecal pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
377202	M	25	12 h		X - 7		11 200	Proceso inflamatorio apendicular	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicetomía, apéndice cecal	2
378202	F	25	6 h			x - 8	13 700	Sugestivo de apendicitis flemmonosa	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Dolor	Apendicitis aguda supurativa, periapendicitis	2
345105	M	20	48 h		X - 7		10 900	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice cecal, hiperplasia linfoide	2
378104	M	23	12 h			X - 9	21 400	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	-	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda	2
099205	F	38	24 h			X - 8	17 000	Proceso inflamatorio apendicular incipiente	-	I		Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Dolor, náusea, distensión abdominal	Apendicetomía, apéndice cecal	3
374305	F	24	36 h	X - 6			15 300	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	preileal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Dolor	Apéndice aguda supurada	3
023806	F	42	24 h		X - 7		11 700	Asa intestinal	-	II	Paracecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicetomía, apéndice	2

								aperistáltica a nivel FID				dosis)			cecal	
346100	F	16	72 h	X - 6		7 910	Asa paretica en la que se identifica apendicolito	-	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	Hernia inguinal derecha	Dolor, no canaliza flatos	Periapendicitis, apéndice cecal y apendicolito	4	
354200	M	65	18 h	X - 6		7 910	No	-	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Dolor persistente	No Resultado	3	
162300	F	28	36			X - 9	13 500	No	-	I	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	Quiste de ovario derecho	No	No Resultado	2
363400			No datos													
370600	F	30	48 h	X - 7		13 600	Apendicitis aguda	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/8h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2	
378800	F	64	48 h		X - 7	10 400	Apendicitis aguda	-	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda, periapendicitis	2	
357501	M	23	18 h		X - 7	9 200	No	No	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/8h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda supurada, periapendicitis	2	
370501	F	19	12 h			X - 9	16 400	Apendicitis aguda	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda necrótica purulenta	2
374914	M	45	24 H			X - 8	15 400	Apéndice no visible	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/8 h(3 dosis)	No	No	No Resultado	1
378006	F	20	24 H		X - 7	13 100	Apendicitis aguda	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	-	Unasyn 1.5 gr. IV c/8 h(3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda necrótica purulenta	2	
224112	F	22	72 H		X - 7	15 800	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6 h(3 dosis)	No	No	Apéndice cecal	2	
377208	M	26	20 H	X - 5		13 400	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Paracecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6 h(3 dosis)	No	No	Apéndice cecal	1	
380012	F	27	15 H			X - 9	13 900	No	Ciprofloxacina 200mg c/12h	II	Subcecal	Ciprofloxacina 200mg c/12h	No	No	No Resultado	1
086611	M	52	4 d		X - 7	10 400	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6 h(3 dosis)	HTA	No	Apéndice cecal, apendicetomía	1	
379710	M	70	72 h	X - 5		4 900	No	-	II	-	Unasyn 1.5 gr. IV c/6 h(3 dosis)	No	No	Periapendicitis aguda, apendicetomía.	1	
374914	M	34	48 h		X - 7	11 600	Proceso inflamatorio apendicular	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6 h(3 dosis)	No	No	No Resultado	2	
68210	M	33	4 d			X - 9	10 400	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
360707	M	33	6 d			X - 8	12 400	No	Ciprofloxacina 200mg c/12h	II	Cecal	Ciprofloxacina 200mg c/12h	No	No	No Resultado	2
362307	M	21	48 h		X - 7	6 900	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda inicial	1	
359408	M	23	12 h	X - 5		10 300	No	Cefacidal 1 gr IV STAT	II	Pélvica	Cefacidal 1 gr IV c/8h (3 d)	No	No	Apendicitis aguda supurada, periapendicitis.	2	
359406	M	22	24 h			X - 9	14 000	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
357909	F	44	3 d		X - 7	13 000	No	Ampicilina 1 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	Quiste de ovario derecho	Dolor	No Resultado	3	
350709	M	18	8 h		X - 7	14 700	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Ciprofloxacina 200mg c/12h	No	No	Apendicitis aguda supurada, periapendicitis.	2	
182709	F	18	6 h			X - 8	18 900	No	-	II	-	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3	No	No	No Resultado	2

353010	F	18	60 h			X - 8	14 200	Normal	Ciprofloxacina 200mg c/12h	I	Cecal	dosis) Cefacial 1 gr IV c/6h (3 d)	No	No	Apendicitis aguda inicial	2
345309	M	23	24 h			X - 8	17 000	No	-	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda necrótica purulenta	2
277117	F	23	72 h		X - 7		6 800	No	-	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
299813	F	37	10 h		X - 7		12 900	No	-	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	H. Qx: caliente, eritematosa, dolorosa, no supura	No Resultado	2
097214	M	19	12 h			X - 8	25 000	No	-	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda necrótica purulenta	2
370609	F	30	14 h			X - 8	13 400	No	-	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/8h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
345709	F	40	12 h		X - 7		9 480	No	Unasyn 3 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice cecal, apendicectomía, hiperplasia folicular	2
380212	M	18	72 h		X - 7		9 800	No	Unasyn 3 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/8h (3 dosis)	No	No	No Resultado	1
180210	F	39	16 h			X - 9	14 100	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda, periapendicitis	2
262310	F	47	24 h		X - 7		13 600	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	-	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Dolor, náusea	No Resultado	2
364806	F	19	18 h				9 780	No	T: Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Subcecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
380306	M	21	30 h			X - 8	10 400	No	-	II	preileal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda	2
190028	F	23	19 h		X - 7			No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Hiperplasia folicular linfoide	2
341529	F	15	18 h		X - 7			No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	Alergia a la penicilina	No	No Resultado	2
364623	F	27	20 h					No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Subcecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda necrótica purulenta	2
210119	F	25	25 h	X - 6				No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	Subcecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda supurada	2
350929	F	21	17 h	X - 6				Dilatación apendicular	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Absceso de FID post Qx (a los 7 días)	Apendicitis aguda necrótica purulenta	2
351428	M	42	38 h		X - 7			No	Ciprofloxacina 200 mg IV c/12h	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
346120	M	30	19 h		X - 7			No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda	2
357724	F	22	77 h	X - 5				No	Ciprofloxacina 200 mg IV c/12h	II	Cecal	Ciprofloxacina 200 mg IV c/12h	No	No	Apendicitis aguda supurada, periapendicitis	2
341923	M	22	48 h		X - 7			No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
350522	M	19	56 h		X - 7			Apéndice cecal inflamada	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Dolor	Apendicitis aguda necrótica purulenta	3
349322	M	16	19 h			X - 8		No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal posterior	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda inicial	2
372018	M	44	25 h		X - 7			Normal	Unasyn 1.5 gr. IV	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda supurada,	2

									STAT			dosis)			periapendicitis	
37196917	M	23	22 h		X - 7			No	-	II	Cecal pélvica	Ciprofloxacina 200 mg IV c/12h	No	No	Apéndice aguda	2
223520	F	18	29 h			X - 9		Apéndice no visible	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
335918	M	27	33 h		X - 7			No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice cecal, apendicitis aguda supurada, periapendicitis	2
358516	F	30	27 h			X - 8		Apéndice	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Subcecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
354116	M	57	16 h	X - 5				No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
354025	F	37	21 h	X - 5				No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice cecal, hiperplasia folicular linfoide	2
352017	F	38	15 h			X - 10	17 500	Apéndice aguda	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice aguda necrótica purulenta	2
352019	M	32	36 h		X - 7		10 600	Apéndice aguda	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice aguda necrótica purulenta	2
325319	F	43	72 h		X - 7		6.8	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice cecal	2
131119	F	33	48 h			X - 9	8.6	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice aguda supurada, periapendicitis	2
368920	M	18	72 h			X - 9	10 200	Proceso apendicular agudo	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice aguda, apendicitis	2
364622	M	17	24 h		X - 7		16 700	Apéndice aguda	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Subcecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice aguda necrótica purulenta	2
362122	M	26	48 h		X - 7		8 300	Normal	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice cecal, apendicitis	2
364022	M	38	17 h	X - 3			-	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Infección de herida quirúrgica	No Resultado	6
162421	F	36	6 h			X - 8	18 400	No	-	II	Cecal	Cefacidal 1g IV c/6h	No	No	No Resultado	2
350324	F	34	24 h		X - 7		11 900	Apéndice aguda	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice aguda, apéndice cecal	2
371223	F	20	8 h			X - 9		Normal	-	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice aguda	2
312024	M	22	7 h		X - 6		4 760	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No, trastorno depresivo	No Resultado	4
356925	F	16	8 h			X - 10	15 400	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice aguda	1
64112	M	19	26		X - 9		19.6	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	1
51612	F	67	17		X - 7		19.0	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	1
35507	F	39	16			X - 9	13-8	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	3
58004	M	25	9	X - 5			7.7	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
66203	M	36	12			X - 10	13.7	Esteatosis héptica	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	2
71202	M	43	26	X - 6			8.0	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal I	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Deserosa miento del ciego	No Resultado	2
261630	F	28	20	X - 6			8.0	No	Cefacidal 1 gr IVC/6h	II	Pélvica	Cefacidal 1 gr IVC/6H	No	No	No Resultado	2

277117	F	23	9		X-7		14.5	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	1
371223	F	20	9	X-6			14.5	Normal	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	1
78933	F	25	28			X-9	13-3	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No Resultado	
49831	M	23	13			X-9	17.8	Positive	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Transt. De la personalidad	No Resultado	
68920	M	18	20	X-6			10.2	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Normal	2
96917	M	20	16			X-10	19.6	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No resultado	2
80212	M	18	7		X-8		17.5	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda necrótica purulenta	2
48516	F	30	18		X-7		19.9	Positivo	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No resultados	2
24112	F	22	16		X-8		18.5	Positivo	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No resultados	2
64622	M	22	19			X-9	16.7	Positivo	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda necrótica purulenta	2
6421	F	34	13		X-7		18.4	No	Cefacidal 1 gr IVc/8 H		Ileal	Cefacidal 1grIVc/8 h	No	No	No resultados	2
97214	M	19	19	X-6			23.0	Positivo	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda necrótica purulenta	3
49322	M	16	19		X-7		15.2	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apendicitis aguda inicial.	2
62122	F	26	54	X-6			8.3	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	No resultados	1
64022	M	38	24	X-6			NO	No	Unasyn 1.5 gr. IV STAT		Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Infección de la herida	No resultados	6
50017	M	21	38		X-7		16.3	NO	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	-	Unasyn 1.5 gr. IV C/6h (3 dosis)	No	NO	Apendicitis aguda supurada	2
12815	M	18	11	x-5			10.7	Asa, aparetica, apendicólito	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II		Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	no	no	Normal	1
77815	F	20	20		X-7		12.2		Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II		Unasy Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	NO	NO	--	1
98515	F	18				X-9	10.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	1
70314	F	19	54			X-9	18.0	APENDICE INFLAMADA	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II		Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	NO	NO	-	1
58714	F	18	2	X-5			14.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV C/6h(3 DOSIS)	NO	NO	-	2

63712	M	16	32	X-6			14.9	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h(3 DOSIS)	NO	NO	-	1
46120	M	17	19		X-7		19.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	SUBCECAL	Unasyn 1.5 gr. IV	NO	NO	Apéndice aguda supurada	1
10119	F	25	52	x-5			7.3	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	-	1
52019	M	44	13		x-7		14.7	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	no	No	-	2
23520	F	18	32			x-9	14-5	apéndice no visible	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	-	2
39720	M	22	30			x-9	16.6	-	CIPROFLOXACINA 200 MG IV STAT	II	Pelvica	-	Alergia penicil	No	-	1
50034	F	48	32	x-6			14.9	Eco normal	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	-	2
78933	F	25	28			X-9	13.3	SUJESTIVO	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	-	1
49831	M	23	13			X-9	17.8	SUJESTIVO	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	Persona compulsiva	-	4
68920	M	18	20	X-5			10.2	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice cecal normal	2
96917	M	20	16			X-9	19.6	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis) Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	V	-	2
80212	M	18	7		X-7		17.5	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice aguda necrótica purulenta	2
48516	F	30	18		X-7		19.9	SUJESTIVA	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Subcecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	-	2
24112	F	32	16		X-7		18.5	COMPATIBLE CON APEND.	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	-	2
64622	M	26	19			X-9	16.5	POSITIVA	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	V	Subcecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	NO	Apéndice aguda necrótica purulenta	2
6421	F	34	13		X-7		18.4	-	CEFAZOLINA 1 GR IV STAT	II	Cecal ileal	CEFAZOLINA 1 GR IV c/8h (3 dosis)	No	No	-	2
97214	M	19	19	X-5			23.0	APÉNDICE INFLAMADA	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice aguda neecrótica purulenta	3
49322	M	16	19		X-7		15.2	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	-	2
62122	F	26	54	X-5			8.3	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Apéndice aguda inicial	1
64022	M	38	24	X-6			NO	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Subserosa	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	I H	-	6
64112	M	19	26	X-5			19.6	-	-Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	No	No	Normal	1
51612	F	67	17			X-9	19-0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)		V	Apéndice aguda supurada, periapendicitis	1
35507	F	39	16		X-7		13.8	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)		No	-	3
58004	M	25	9	X-5			7.7	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)		No	Apéndice cecal	2
66203	M	36	12			X-9	13.7	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)		No	Apéndice aguda supurada,periapendicitis	2
71202	M	43	26	X-6			8.	ESTEATOSIS HEPÁTICA	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	III	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	Deserosamiento del ciego	No	Normal	2
201630	F	28	20	X-5			8.0	-	Cefazolina 1 gr IV	II	Retrocecal	Cefazolina 1 gr iv C/68h (3	-	No	-	2

									stat			dosis)					
2771	F	23	16		X-7		14.0	-inflamación de apendicitis	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No	-		1
371223	F	20	9	X-5			10.5	-normal	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Pelviac	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No	-		1
356226	F	27	18	x-5			12-0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No	-		1
275327	M	24	20		x-7		24.0 9.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No	-		1
350527	M	47	45		x-7		10.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No		Apendicitis aguda purrulenta	2
350357	M	17	16	x-5			10.8	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No		Normal	1
346928	M	27	25			x-9	16.8	positivo	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Reto Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No	-		1
089634	F	25	16		x-7		11.0	positivo	Unasyn 1.5 gr. IV STAT Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No			1
345235	M	24	20	X-5			22.9	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No			2
345835	M	22	24	X-5			15.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	RETROCECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No			1
345235	M	22	54	X-5			15.7	-	NO	II	Pélvica	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No		APENDICITIS GANGRENOSA , PERIAPENDICITIS	1
350135	M	22	14		X-7		---	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No		APEndicitis gangrenoso	1
304623	M	26	16			X-10	14.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Subcecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	No		Apendicitis aguda purulenta	1
371223	F	20	24			X-9	10.0	--	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Retrocecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)-	-	No	-		1
350329	F	34	20		X-7		14.9	--	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis) Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-----	No	--		2
342035	F	24	15	X-6			11-8	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-----	ISO	-		2
029478	F	53	17	X-6			10.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-		2
292957	M	16	9			X-9	14.0		Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-		1
216173	F	45	9		x-7		15.7	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	Cecal	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	I/C medicina interna				3
345047	M	15	12		X-8		10.0			I	CECAL		,	,	,		1
344967	M	33	12	X-6			11.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	--	-		1
344982	M	28	9		X-8		14.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	.	.	.		1
344855	F	43	12		-8		8.0		CIROFLOXACINA MAS METRONIDAZOL	II	CECAL	CIPROFLO MAS METRONIDAZOL	-	-	-		2
344782	M	19	9			X-9	23.0	.	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-		2
344767	M	26	12		X-7		13.7	-	CIPROFLOXACINA	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-		1
344670	F	33	10		X-8		12.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)					1

344595	M	27	12			X-9	12.3	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	1
349555	M	22	8	X-55			6.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	1
355429	F	29	11		X-8		13.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	1
355368	M	25	12		X-8		13.2	-	CIPROFLOXACINA	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	2
355365	M	17	9			X-9	8.3	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	1
095887	M	18	12		X-7		5.2	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	--	- 1
355151	F	19	12			X-9	16.4	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	RETROCEAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	2
213049	M	25	9		X-8		9.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	RETROCEAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	1
354454	F	15	12			X-9	15.1	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	2
354441	M	28	12			-9	14.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	1
354360	M	50	9		X-8		13.6	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	I	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	2
132886	F	26	8		X-8		10.1	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	2
265269	M	28	12			X-9	17.0	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	2
359568	F	25	10			X-9	18.4	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	
180667	M	17	9			X-9	11.7	-	CIPROFLOXACINA MAS METRONIDAZOL	II	CECAL	CIPROFLOXACINA MAS METRONIDAZOL	-	-	-	1
363964	F	71	12		X-7		9.8	-	Unasyn 1.5 gr. IV STAT	II	CECAL	Unasyn 1.5 gr. IV c/6h (3 dosis)	-	-	-	2

