

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**“MANEJO DE ANTIBIOTICOS PROFILACTICOS  
EN APENDICITIS AGUDA”**

**(Estudio comparativo del uso profiláctico de  
Clindamicina y Metronidazol en apendicitis aguda,  
Hospital General San Juan de Dios.  
Abril a Septiembre del año 1984)**

**ALEX ANTONIO PANIAGUA BARILLAS**

**GUATEMALA, MAYO DE 1985**

## PLAN DE TESIS

	<b>Página</b>
I. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA	3
III. OBJETIVOS	5
IV. JUSTIFICACION	7
V. REVISION DE LITERATURA	9
VI. MATERIAL Y METODOS	15
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS	17
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS	21
IX. CONCLUSIONES	25
X. RECOMENDACIONES	27
XI. RESUMEN	29
XII. ANEXOS	31
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	33

## INTRODUCCION

La apendicitis aguda es una entidad patológica que podría afectar a toda la población en general, se caracteriza por inflamación del apéndice vermiforme, su tratamiento es quirúrgico. En el presente trabajo se estudió el uso de la clindamicina o metronidazol como antibióticos profilácticos en la prevención de la infección de la herida operatoria, se tomó en cuenta el costo de cada medicamento, su espectro, su forma de administración.

Para poder realizar la investigación se procedió a recolectar 3 grupos, al grupo I se le administró clindamicina, grupo II metronidazol y el grupo III sin antibiótico, el grupo I los pacientes fueron obtenidos retrospectivamente y el grupo II y III fueron prospectivos.

Los resultados que se obtuvieron en dicha investigación es que el uso de antibióticos profilácticos en apendicitis no complicada, no presenta ventajas al no uso de los mismos, sin embargo hay que tomar en cuenta que el estudio solo abarcó pacientes con apendicitis no complicada, ahora bien en el caso de apendicitis que se sospecha que se encuentre en fase gangrenosa o perforada, esta indicado el uso de antibióticos en forma terapéutica, pues en este caso existe mayor riesgo de infección de herida operatoria por haber mayor contaminación. Además de lo anterior hay que agregar que los alcances de esta investigación no tomaron en cuenta esta complicación.

## DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La apendicitis aguda, es una enfermedad inflamatoria aguda que afecta el apéndice vermiforme, y que es causada por diferentes factores patológicos (hiperplasia de los folículos linfoides submucosos, fecalito, cuerpo extraño etc.), su tratamiento consiste en resección del apéndice (apendicectomía). Al paciente cuando se le va efectuar apendicectomía se le administran antibióticos profilácticos para prevenir la infección de la herida operatoria (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), sin embargo los antibióticos utilizados son diferentes en cada estudio efectuado.

En el presente trabajo se va a llevar a cabo un estudio comparativo sobre los resultados que se obtienen en el Hospital San Juan de Dios, utilizando como antibióticos profilácticos para la prevención de infección de la herida operatoria la clindamicina en un grupo de pacientes, y en otros 2 grupos, uno con metronidazol y otro grupo control que no recibirá antibióticos. Se pretende demostrar que la utilización de metronidazol como antibiótico profiláctico, se obtienen similares resultados en la disminución de infección de herida operatoria, que los obtenidos con clindamicina, y que además usando el metronidazol resulta menos costoso económicamente al hospital.

## OBJETIVOS

0. Establecer que el uso de antibióticos profilácticos en la apendicitis no complicada disminuye la infección de la herida operatoria.
20. Determinar que la clindamicina utilizada en el pre-operatorio en el Hospital General San Juan de Dios, no presenta ninguna ventaja sobre la administración de metronidazol en el pre-operatorio, en la prevención de infección de herida operatoria.
30. Determinar que la utilización de metronidazol profilácticamente disminuye el costo la hospitalización del paciente.

## JUSTIFICACION

Actualmente en el Hospital General San Juan de Dios se utiliza la clindamicina profilácticamente en el pre-operatorio de pacientes con apendicitis aguda, para disminuir la infección de herida operatoria, sin embargo esto resulta costoso al hospital económicamente, tomando en cuenta que una dosis de clindamicina le cuesta a este centro Q 6.98 (datos obtenidos del departamento de compras del HGSJD, septiembre 1984), mientras que una dosis de metronidazol en supositorio tiene un valor de 5 centavos, siendo este último efectivo para la disminución de la infección de heridas operatorias (3). Por lo anterior es de gran importancia la ejecución de esta investigación para poner en evidencia, que utilizando metronidazol en supositorios no sólo es menos costoso económicamente al hospital, sino que también previene la infección de la herida operatoria y no presenta diferencia en comparación a la clindamicina en lo último mencionado.

## REVISION DE LITERATURA

La apendicitis aguda constituye una de las urgencias abdominales más comunes que afectan a nuestra sociedad, que se caracteriza por una inflamación aguda del apéndice vermicular, y que es causada por diferentes factores patológicos. El problema que lleva en si la apendicitis aguda, en su diagnóstico temprano, pues si hay retraso en el mismo puede complicarse el cuadro con perforación de la misma produciendo secundariamente abscesos abdominales y peritonitis aumentando así la morbi-mortalidad de la misma.

Por lo anterior se han efectuado varios estudios para mejorar el diagnóstico y tratamiento de dicha entidad, en este trabajo se analizan los antibióticos profilácticos en apendicitis aguda. Seguidamente se pasará a hacer mención de diferentes artículos que tienen relación con dicho tema:

Jaffers G. S. Pollock TW. en el año 1981, en el Centro Médico de Wilford Hall USAF, efectuaron una investigación sobre que tipo de agente fue el que se cultivó con mayor frecuencia intraoperatoriamente en las apendicectomías, en total fueron 608 pacientes de los anteriores 340 apendicitis no perforada, 122 apendicitis perforadas, 188 apéndices normales y 6 con enterobios vermiculares.

Los resultados de dicha investigación reportan que se aisló E. Coli en 68o/o de los cultivos y en un 66o/o a 77o/o se cultivaron bacteroides. En este artículo ellos no recomiendan el cultivo intra-operatorio durante la apendicectomía, pues es un gasto innecesario ya que no influye en el cambio de conducta terapéutica, lo más importante que ellos reportan es tener conocimiento del tipo de flora bacteriana existente en el apéndice, y en base a esto dejar tratamiento antibiótico en caso de apendicitis complicada (perforada o gangrenosa). (4)

Walker C. y colaboradores en una carta editorial en junio 1982. Reporta que usando antibióticos pre-operatorios se

cefamandole (46 pacientes), y el otro no se le administró antibiótico (45 pacientes). En el primer grupo se infectó solo un caso y en el segundo fueron 6 heridas operatorias infectadas. Con los anteriores resultados los autores de este artículo, llegaron a la conclusión que se mencionó en un principio. (7)

Thoma V. Berne MD. y colaboradores en julio de 1982 en el Centro Médico del Condado de Los Angeles USC., efectuaron un estudio comparativo con 3 grupos de pacientes al primero se le administró clindamicina y gentamicina y al segundo cefamandole y un tercero con cefoperazone. En este estudio fueron incluidos solamente los pacientes que cumplían con los siguientes requisitos: Pacientes con apendicitis gangrenosa o perforada, que los síntomas tuvieran una duración mayor de 24 horas, temperatura oral mayor de 101 grados F. todos los individuos cuya edad oscilara entre 16 a 65 años.

El número de pacientes en cada grupo fueron así: Grupo I=40, Grupo II= 48, Grupo III= 42. En total 130 pacientes, los resultados fueron los siguientes:

	Clindamicina Gentamicina		Cefamandole		Cefoperazone	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Infección Herida Operatoria	1	2.5	5	10	3	7
Abscesos Intra-abdominales	0	0	3	6	3	7
Sepsis	0	0	3	6	0	0

Como se puede observar los pacientes que recibieron el tratamiento con clindamicina y gentamicina el resultado fue marcadamente superior pues presentaron, menos infección de herida operatoria, abscesos intrabdominales y sepsis. (1)

Ronald W. Busittil M.D. y colaboradores en 1980 en el Centro Médico de UCIA, los Angeles, California, efectuó un estudio comparativo tomando 3 Grupos de pacientes en el Grupo I= 45 pacientes sin antibióticos, Grupo II= 46 pacientes con

cefamandole, y grupo III= 45 pacientes con cefamandole y carbenicilina. En total fueron 146 pacientes, los resultados que observaron fueron los siguientes:

	NUMERO		o/o
	Heridas Op. Infectadas	TOTAL	
GRUPO I	6	45	13.3
GRUPO II	1	46	2.2
GRUPO III	0	45	0

Lo cual demuestra que el grupo que recibió tratamiento con antibióticos profilácticos presenta una marcada disminución de la infección operatoria, pero que no hay mucha diferencia con la administración de 2 antibióticos o uno solo.

También en este estudio efectuaron una comparación sobre los días de estancia por grupo, dicho resultado fue el siguiente: Grupo I= promedio 3.8 días; Grupo II= promedio 2.9 días; Grupo III= promedio 3.1 días, en el cual se demuestra que los pacientes que no recibieron antibióticos tuvieron más tiempo en el hospital (2).

J.E. Wright, efectuó un estudio en el año 1981 en el Hospital Royal Nowcastle Hamilton, con un total de 118 niños, que oscilaban entre las edades de 18 meses a 16 años. Según el estudio utilizó las siguientes combinaciones: ampicilina, Kanamicina y lincomicina, Kanamicina en el pre-operatorio observando una disminución de la infección de la herida operatoria. (8)

D. A. Leigh y colaboradores en el año 1976, en los departamentos de Microbiología y Cirugía del Hospital General de Wycombe y Amershan, efectuaron un estudio administrando lincomicina como antibiótico profiláctico en comparación con un grupo control. En este estudio fueron excluidos todos los pacientes con apendicitis complicada. Para cada grupo se tomaron 100 pacientes el resultado fue que el grupo que recibió antibióticos en el pre-operatorio (lincomicina 600 mg. IV), se observó una disminución de la infección de la herida operatoria pues solo se

presentó en un 60/o de los casos, en relación al grupo control que presentó un 170/o de infección de la herida operatoria.

También en este estudio se efectuaron cultivos del apéndice encontrando en la mayoría de las veces *Bacteroides Fragilis* y *Escherichia Coli*. Así también se cultivo la herida operatoria infectada solo que aquí se encontró que en la mayoría de los casos, se cultivaron gérmenes *Bacteroides* (870/o), y solo en unos cuantos se encontraron organismos aerobios.

Por lo anterior recomiendan en el artículo la utilización de lincomicina como antibiótico profiláctico, pues esta actúa contra el *Bacteroides*, que es el agente que más frecuentemente produce infección operatoria. (5)

G. M. Flannigan y colaboradores en el año de 1983 en el Hospital de Luton y Dunstable en Londres Inglaterra, efectuaron un estudio utilizando como antibiótico profilácticos, en un grupo de pacientes la combinación metronidazol y gentamicina y otro grupo solo con metronidazol, fueron incluidos solo pacientes con apendicitis gangrenosa o perforada y los que durante la operación se encontró fluido purulento en región apendicular.

En el grupo con metronidazol solo se incluyeron 31 pacientes de los cuales solo 11 desarrollaron infección operatoria. En el grupo de la combinación gentamicina y metronidazol, fueron 28 pacientes de los cuales 8 desarrollaron infección de la herida operatoria. Los autores del artículo refieren que la adición de un aminoglucocido, al tratamiento profiláctico con metronidazol, no produce mucha diferencia y sí va producir mayor inducción de resistencia bacteriana, además de sus efectos tóxicos de la droga, por lo cual llegan a la conclusión que es mejor la utilización de metronidazol en el pre-operatorio de los pacientes. (3)

Tomando en cuenta todos los artículos anteriores, es de hacer notar que los agentes cultivados en el apéndice durante la operación, en la mayoría de los casos son *Bacteroides Fragilis* y *E. Coli*. Sin embargo las bacterias encontradas en los cultivos de las heridas operatorias infectadas son bacteroides, por lo cual es de esperarse que la utilización de un solo antibiótico, que cubra

dichos agentes, va disminuir las infecciones operatorias. En nuestro caso, en este Hospital los grupos que posiblemente presentan menos infección operatoria, van a ser los que reciban clindamicina o metronidazol pues el espectro de los anteriores cubre el bacteroides.

## MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo fue de tipo retro-prospectivo y tuvo una duración de 6 meses, del 1o. de abril al 30 de septiembre 1984. En los meses de abril, mayo, junio y julio se obtuvieron los casos retrospectivos, y en los meses de agosto y septiembre se obtuvieron los casos prospectivos.

En lo referente al tipo de pacientes que se tomo en cuenta en la investigación, fueron los que cumplían con los siguientes criterios:

- Todos los pacientes que ingresaron al Hospital San Juan de Dios en las fechas antes indicadas y con diagnóstico de apendicitis aguda.
- Pacientes comprendidos entre 12 y 65 años.
- La incisión que se efectuó fue de tipo transverso (Rocky-Davis).
- El área operatoria solo fue lavada con agua y jabón.
- Los residentes que efectuaron dicho procedimiento, fueron de los primeros años (R-1, R-2), supervisados por el jefe de grupo.
- Pacientes que tenían menos de 48 horas de haber iniciado dolor localizado en fosa ilíaca derecha.

Se excluyeron los siguientes pacientes:

- Pacientes que durante el procedimiento operatorio se encontró el apéndice perforada o gangrenosa, en cuyo caso si recibieron tratamiento antibiótico en el post-operatorio.
- Se excluyeron todos los pacientes que consultaron 48 horas después de haber iniciado dolor en fosa ilíaca derecha.

Todos los pacientes que entraron al grupo de estudio fueron clasificados dentro de 3 grupos:

Grupo I: pacientes ingresados a sala de operaciones con

tratamiento de clindamicina en el pre-operatorio (600 mg IV una hora antes de llevar sala de operaciones).

Grupo II: pacientes ingresados a sala de operaciones con metronidazol en el pre-operatorio (un supositorio de 500 mg vía rectal, cuatro horas antes de llevar a sala de operaciones).

Grupo III: Pacientes que fueron ingresados a sala de operaciones sin antibióticos pre-operatorio.

En vista que el protocolo de manejo de las apendicitis aguda desde hace un año en el Hospital General San Juan de Dios es clindamicina en el pre-operatorio (Grupo I), se tomaron a estos pacientes retrospectivamente. Durante los meses de abril, mayo, junio y julio. Ahora en el caso de los grupos II y III estos se obtuvieron prospectivamente de la siguiente manera: Todos los pacientes que se recibieron durante los meses de agosto y septiembre con diagnóstico de apendicitis aguda y que cumplían con los criterios para ser tomados en la investigación, a medida que consultaban los casos uno recibía tratamiento pre-operatorio con metronidazol (Grupo II) y el siguiente paciente no recibió antibiótico (Grupo III), y así se siguió sucesivamente, hasta obtener la muestra de cada grupo.

Para poder llevar a cabo la investigación y obtener los datos necesarios para la misma, se procedió a localizar los casos retrospectivos, por medio de la revisión del libro de operados de emergencia, donde se anotan todos los pacientes a quienes se les efectuó apendicectomía, se efectuó una lista de los mismos y luego se procedió a obtener los registros clínicos de los pacientes, se efectuó una clasificación de los mismos, llenando una boleta (que se adjunta) por cada paciente que llenaba los criterios para poder ser tomado en la investigación, básicamente se tomó como infección de herida operatoria, cuando en esta se presentó secreción de material purulento.

Así también se efectuó comparación de la diferencia de días de estancia entre los grupos y el costo que representa al hospital el uso de los antibióticos profilácticos.

## PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1.  
INFECCION DE HERIDA OPERATORIA  
EN PACIENTES POST-APENDICECTOMIA

Grupo que se administró durante el pre-operatorio.	Se infectó herida Operatoria	No se infectó herida Operatoria	Total
Metronidazol	0	18	18
Clindamicina	1	21	22
Sin Antibióticos	0	19	19
Total	1	58	59

Fuente: Archivo del Hospital General San Juan de Dios

CUADRO No. 2

NUMERO DE DIAS DE HOSPITALIZACION DE  
PACIENTES POST-APENDICECTOMIA

Días de Estancia	Clinda- micina	Metroni- dazol	Grupo Control	Total
1 día	0	0	0	0
2 días	1	0	2	3
3 días	11	16	12	28
4 días	8	2	5	15
5 días	0	0	0	0
6 días	1	0	0	1
7 días	0	0	0	0
8 días	1	0	0	1
Total	22	18	19	59

Fuente: Archivo del Hospital General San Juan de Dios.

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION ETARIA DE PACIENTES  
POST-APENDICECTOMIA

Edad Años	Clinda- micina	Metroni- dazol	Sin Anti- biótico	Total	o/o
12-21	11	8	10	29	49
22-31	8	7	5	20	34
32-41	1	2	2	5	8
42-51	1	1	2	4	7
52-61	0	0	0	0	0
62 o +	1	0	0	1	2
Total	22	11	19	59	100

Fuente: Archivo del Hospital General San Juan de Dios.

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION POR SEXO DE PACIENTES  
POST-APENDICECTOMIA

Grupos	Masculino	Femenino	Total
Metronidazol	9	9	18
Clindamicina	10	12	22
Sin antibiótico	10	9	19
Total	29	30	59

Fuente: Archivo del Hospital General San Juan de Dios

## ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

## CUADRO No. 1.

En este cuadro se puede observar que de los 3 grupos de estudio solo un paciente sufrió infección de la herida operatoria el cual había recibido en el pre-operatorio clindamicina, es de hacer notar que el cultivo de la herida operatoria dió proteus mirabilis, lo cual es contradictorio pues según estudios el agente que más se aísla en las heridas operatorias es el Bacteroides Fragilis o bien E. Coli (4, 5), este resultado se pudo alterar por una contaminación en la toma del cultivo, asimismo no hay que olvidar el factor humano de una mala técnica operatoria, que puede contribuir a la contaminación de la herida operatoria. Así también en dicho cuadro se observa que tanto el grupo control como el grupo que se administró metronidazol no presentaron infección de herida operatoria, sin embargo hay que tomar en cuenta que el estudio solo abarcó apendicitis no complicada (supurativa y edematosa), en el cual no existe mucha contaminación, ha esto hay que agregar que el número de pacientes de nuestra muestra es pequeña, con lo cual hay que tener cuidado con la interpretación de los resultados obtenidos, pues un solo resultado de infección de herida operatoria positivo en uno u otro de los grupos en estudio, nos puede hacer caer en afirmaciones no muy valederas. Ahora en el caso que se sospeche una apendicitis complicada (gangrenosa o perforada), que puede suceder en un 20o/o en las primeras 48 horas (6), si es recomendable la aplicación de antibióticos de una manera terapéutica, sobre todo metronidazol, que es un antibiótico de amplio espectro y que según la literatura si disminuye la infección de la herida operatoria (3), sin embargo esta investigación no abarcó dicha complicación (apendicitis complicada), por lo que no podemos opinar al respecto.

Hay que mencionar pues que en general los resultados que obtuvimos no demostraron diferencia en lo referente al uso o al no uso de antibióticos profilácticos en la prevención de infección de herida operatoria, así también hay que resaltar que en ninguno de

los 59 pacientes en estudio, se presentó otra complicación asociada tal como abscesos intra-abdominales o peritonitis, pero hay que tener en cuenta que los pacientes de nuestro estudio estaban en fases iniciales de la apendicitis aguda con lo cual disminuye la contaminación de la cavidad abdominal.

#### CUADRO No. 2

Como se puede observar en este cuadro los días de estancia para todos los grupos osciló en la mayoría de los casos, en 3 y 4 días y que solo en un caso de estos se prolongó a 8 días, siendo este el paciente que presentó infección de la herida operatoria, observándose aquí que no existe diferencia en lo referente a tiempo de hospitalización y el uso o la no utilización de antibióticos profilácticos y que estos no influyen en la estancia del paciente en el hospital, pero si existe diferencia en el costo en cada grupo pues una ampolla de clindamicina de 600 mg le cuesta al hospital la suma de Q 6.98 con el número de pacientes que la recibieron se gastó Q 153.56. Mientras que el supositorio de metronidazol le cuesta al hospital 5 centavos lo cual representó un gasto de 55 centavos, lo cual no representa un gasto tan alto como cuando se utiliza clindamicina y si se utilizará en todos aquellos pacientes en los que se sospecha apendicitis complicada en forma terapéutica, el metronidazol tiene bajo costo y disminuye las complicaciones post-operatorias (3).

También hay que hacer notar que el grupo control tampoco se infectó ningún paciente y que el tiempo de estancia fue el mismo que los otros grupos, pero en todo aquel paciente que se sospeche una apendicitis gangrenosa o perforada, si está justificado el uso de antibióticos terapéuticos tipo metronidazol para disminuir las complicaciones post-operatorias (3), y así disminuir tiempo de hospitalización del paciente (2).

#### CUADRO No. 3 y 4.

Como se puede observar en estos cuadros la distribución de sexo y edad tiene una distribución equitativa pues en ningún grupo predomina más un sexo y en lo referente a grupo etario en los 3 grupos de estudio, no hay predominio en ningún grupo de pacientes jóvenes y en otro ancianos, ya que la distribución en si es similar en los 3 grupos, con lo cual es de hacer notar que la investigación no pudo ser afectada por estas dos variables, con lo cual los datos que se obtuvieron son posiblemente mas dignos de veracidad.

## CONCLUSIONES

- 1.- En nuestra muestra el uso de antibióticos profilácticos (clindamicina o metronidazol) en el pre-operatorio de pacientes con apendicitis no complicada no disminuye la infección de la herida operatoria, en relación al grupo de pacientes que no recibió antibióticos profilácticos (cuadro No. 1).
- 2.- En nuestra muestra la clindamicina usada como antibiótico profiláctico no presenta ninguna ventaja en comparación al metronidazol, con este último se obtiene mejor resultado en la prevención de infección de herida operatoria (Cuadro No. 1), sin embargo hay que tomar en cuenta que lo reducido de nuestra población puede alterar los resultados que se obtuvieron.
- 3.- El uso de clindamicina en el pre-operatorio de pacientes con apendicitis aguda, es mucho más costoso (Q. 6.98 dosis) en comparación a la administración de metronidazol (5 centavos dosis).
- 4.- El uso de antibióticos profilácticos o la no utilización de los mismos, no altera el tiempo de hospitalización de los pacientes, que fue en la mayoría de 3 a 4 días en los 3 grupos (cuadro No. 2), solo con la excepción de un paciente que presentó infección de herida operatoria, que se le había administrado clindamicina en el pre-operatorio.

## RECOMENDACIONES

- 1.- En caso de pacientes con apendicitis aguda no complicada, no se recomienda el uso de antibióticos pre-operatorios, en la prevención de infección de herida operatoria, pues aumenta el costo y la resistencia antimicrobiana.
- 2.- Que se efectúen estudios sobre el uso de antibióticos terapéuticos en el pre-operatorio de pacientes con apendicitis complicada, pues en este caso si existe mayor contaminación provocando esto mayor número de complicaciones post-operatorias y los alcances de esta investigación no tomaron en cuenta dicha variable.

## RESUMEN

En el presente trabajo se efectuó un análisis sobre las ventajas del uso de antibióticos profilácticos (clindamicina o metronidazol) en apendicitis aguda no complicada, según la literatura la utilización de los mismos disminuyen la infección de la herida operatoria (2, 3, 4, 5, 6, 7).

Se hicieron 3 grupos de estudio el grupo I recibió clindamicina, el grupo 2 recibió metronidazol y un tercer grupo que no se administró antibiótico, los resultados nos indican que en la apendicitis aguda no complicada es indiferente el uso de antibióticos profilácticos, pues resulta lo mismo no utilizarlos, sin embargo hay que hacer una excepción en caso de apendicitis complicada, en dicho caso si existe mayor contaminación y mayor riesgo de infección de herida operatoria, sin embargo los alcances de esta investigación no abarcaron dicha complicación.

Ahora en lo referente al antibiótico que se debe utilizar en el pre-operatorio en pacientes que se sospecha apendicitis complicada el más adecuado es el metronidazol (supositorios), pues es más barato, de amplio espectro y de fácil aplicación (3). Sin embargo este estudio no tomo en cuenta esta variable como ya habíamos mencionado.

**A N E X O S**

**PROTOCOLO DE INVESTIGACION SOBRE ANTIBIOTICOS  
PROFILACTICOS EN APENDICITIS AGUDA**

**Ficha de Evaluación**

Hospital General San Juan de Dios

Fecha: \_\_\_\_\_

No. de registro clínico: \_\_\_\_\_ No. de paciente: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

**HISTORIA**

Síntomas	SI	NO	Tiempo de evolución en horas
Dolor abdominal	_____	_____	_____
Náuseas o Vómitos	_____	_____	_____
Diarrea	_____	_____	_____
Fiebre	_____	_____	_____
Anorexia	_____	_____	_____

**EXAMEN FISICO**

	SI	NO
Dolor generalizado en Abdomen	_____	_____
Dolor localizado Fosa Ilíaca derecha	_____	_____
Fiebre	_____	_____
Dolor de rebote abdominal	_____	_____
Rigidez muscular abdominal	_____	_____
Signo de Psoas y Obturador	_____	_____

**TRATAMIENTO PRE-OPERATORIO (Antibióticos)**

Clindamicina: \_\_\_\_\_

Gentamicina: \_\_\_\_\_

Metronizazol: \_\_\_\_\_

No se administró: \_\_\_\_\_

Fecha de Ingreso: \_\_\_\_\_

Fecha de Egreso: \_\_\_\_\_

Infección de herida operatoria: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Se cultivo herida operatoria: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Que germen se aisló: \_\_\_\_\_

**RESUMEN**

En el presente trabajo se efectuó un estudio sobre las ventajas del uso de antibióticos profilácticos (clindamicina o metronizazol) en apendicitis aguda no complicada, según la literatura la utilización de los mismos disminuyen la infección de la herida operatoria (2, 3, 4, 5, 6, 7).

Se hicieron 3 grupos de estudio el grupo I recibió clindamicina, el grupo 2 recibió metronizazol y un tercer grupo que no se administró antibióticos, los resultados nos indican que en la apendicitis aguda no complicada es indistinto el uso de antibióticos profilácticos, pues resulta lo mismo no utilizarlos sin embargo hay que hacer una excepción en caso de apendicitis complicada, en dicho caso si existe mayor contaminación y mayor riesgo de infección de herida operatoria, sin embargo los resultados de esta investigación no apoyaron dicha complicación.

Ahora en lo referente al antibiótico que se debe utilizar en el pre-operatorio en pacientes que se sospecha apendicitis complicada el más adecuado es el metronizazol (supracitado), pues es más barato, de amplio espectro y de fácil aplicación (3). Sin embargo este estudio no toma en cuenta esta variable como ya habíamos mencionado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Berne, T.V. *et al.* Antibiotic management of surgically treated gangrenous or perforated appendicitis. *Am J Surg* 1982 Jul; 144(1):8-13
2. Busultil, R.W. *et al.* Effect of prophylactic antibiotics in acute nonperforated appendicitis; a prospective, randomized, double-blind clinical study. *Ann Surg* 1981 Oct; 194(4):502-9
3. Flannigan, G.M. *et al.* Antibiotic prophylaxis in acute appendicitis. *Surg Gynecol Obstet* 1983 Feb; 156(2):209-11
4. Jaffers, G.S. *et al.* Intraoperative culturing during surgery for acute appendicitis. *Arch Surg* 1981 Jul; 116(6):866-8
5. Leigh, D.A. *et al.* Prophylactic lincomycin in the prevention of wound infections following appendectomy; a double-blind study. *Br J Surg* 1976 apr; 63(4):973-77
6. Sabiston, D. C. *Tratado de patología quirúrgica de Davis-Christopher*. 11 ed. México, Interamericana, 1982. t. 1 (pp. 1033-49).
7. Walker, C. *et al.* Prophylactic antibiotic in acute nonperforated appendicitis. *Ann Surg* 1982 Dec; 196(6):735-6
8. Wright, J.E. Antibiotic prophylaxis of childhood appendectomy infection. *Med J Aust* 1981 Aug 22; 2(4):207-8

70 Bo  
 Chingulillo  
 Universidad de San Carlos de Guatemala  
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
 OFCA — UNIDAD DE DOCUMENTACION

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD

( C I C S )

ORME:

Dr. José Vicente Coto  
ASESOR

SATISFECHO:

*César Solís P.*  
Dr. César Gustavo Solís P.  
REVISOR.

Dr. CESAR SOLIS P.  
6a. Av. 7-55, Zona 10  
Guatemala, C. A.

OBADO:

*[Signature]*  
DIRECTOR DEL CICS

IMPRIMASE:

*[Signature]*  
Dr. Mario René Moreno Cambará  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.  
U S A C.

Guatemala, 13 de mayo de 1985. —

conceptos expresados en este trabajo  
responsabilidad únicamente del Autor.  
(Decreto de Tesis, Artículo 44).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Borne, T.V. et al. Antibiotic management of suppurative tonsillitis or perforated appendicitis. Am J Surg 1982 Jun; 144(1):8-18

2. Boudin, R.W. et al. Effect of prophylactic antibiotics in acute nonperforated appendicitis: a prospective, randomized, double-blind clinical study. Ann Surg 1981 Oct; 194(4):502-8

3. Pannigan, G.M. et al. Antibiotic prophylaxis in acute appendicitis. Surg Gynecol Obstet 1983 Feb; 158(2):208-11

4. Jaffar, D.S. et al. Intraoperative culture during surgery for acute appendicitis. Arch Surg 1981 Jul; 116(8):868-8

5. Leigh, D.A. et al. Prophylactic tetracycline in the prevention of wound infection following appendectomy: a double-blind study. Br J Surg 1978 Apr; 65(4):973-7

6. Sabiston, D.C. Tratado de patología quirúrgica de Davis-Christopher. 11 ed México, Interamericana, 1982. 1 (p. 1033-43).

7. Walker, C. et al. Prophylactic antibiotic in acute nonperforated appendicitis. Ann Surg 1982 Dec; 196(6):735-8

8. Wright, J.E. Antibiotic prophylaxis of childhood appendectomy infection. Med J Aust 1981 Aug 22; 2(4):207-8

OCIA - UNIDAD DE INVESTIGACION  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
Universidad de San Carlos de Guatemala