



11210

8

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION  
FACULTAD DE MEDICINA**

**TESIS DE POSGRADO**

**USO PROFILACTICO DE ANTIMICROBIANOS COMO  
PREVENCION DE LAS COMPLICACIONES INFECCIOSAS DE LA  
APENDICITIS AGUDA EN EL PACIENTE POSOPERADO EN LA  
EDAD PEDIATRICA**

7-10-2001

**TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA EL DR. OSCAR  
DELGADILLO BONO**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD DE  
CIRUGIA PEDIATRICA**

**MEXICO D.F.**

**2001**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



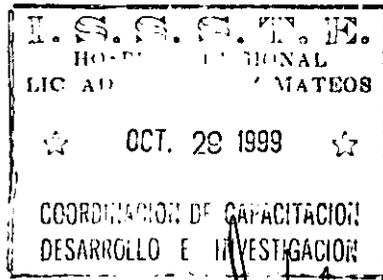
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

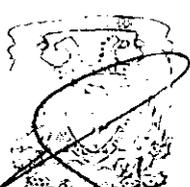
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

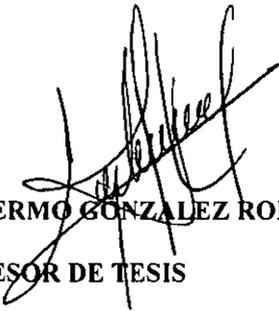
**Dr. Oscar Trejo Solorzano**  
**Coordinacion de Capacitacion**  
**Desarrollo e Investigación**



**PROFESOR TITULAR DEL CURSO**  
**DR. GUILLERMO GONZALEZ ROMERO**



DIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.



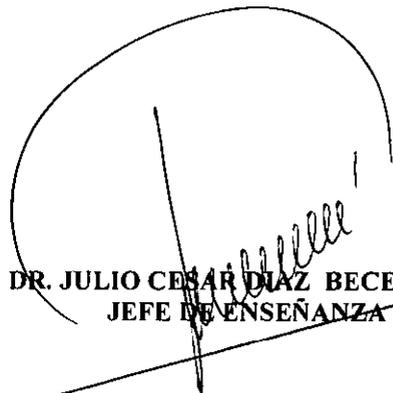
**DR. GUILLERMO GONZALEZ ROMERO**  
**ASESOR DE TESIS**



**DR. VICTOR E. ROMERO MONTES**  
**VOCAL DE INVESTIGACION**



**M. en C. HILDA RODRIGUEZ ORTIZ**  
**JEFE DE INVESTIGACION**



**DR. JULIO CESAR DIAZ BECERRA**  
**JEFE DE ENSEÑANZA**

I. S. S. S. T. E.  
HOSPITAL REGIONAL  
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS  
\* OCT. 29 1999 \*  
JEFATURA DE  
INVESTIGACION

## INDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>2</b>
<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>6</b>
<b>ANALISIS Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>8</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>9</b>

## **RESUMEN**

Objetivo general: Describir el uso de cefalosporinas de tercera generación como profilaxis de los procesos infecciosos en los pacientes posoperados de apendicitis aguda en la edad pediátrica.

-Diseño: Estudio de casos y controles, trasnversal, prospectivo.

-Lugar de realización: Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" I.S.S.S.T.E.

-Pacientes o participantes: Se incluyen 100 pacientes posoperados de apendicitis aguda, 50 de los cuales recibieron tres dosis de una cefalosporina de tercera generación por 24 hrs y otro grupo control que no recibió dicho fármaco.

Se excluyeron a los pacientes que presentaron apendicitis complicada, aquellos alérgicos a la penicilina y los que no recibieron dosis completa del medicamento, así como los que no comprendieran la edad entre 0-15 años.

## **MEDICIONES Y RESULTADOS**

Se revisaron 100 casos de pacientes posoperados de apendicitis aguda a los cuales 50 de ellos se les administró una cefalosporina de tercera generación (cefotaxima a 100mgs-kg-día ) en tres dósís solo por 24hrs , se les dio seguimiento por 5 días posteriores a la cirugía así como se verificó el tipo de complicaciones que se presentaron durante este tiempo, anotandose en la hoja de recolección de datos.

6 pacientes del grupo control presentaron seromas (12%) entre el tercer y cuarto día posquirúrgico así como dehiscencia de la herida; en el grupo de estudio solo 1 paciente presentó dicha complicación (2%). Chi cuadrada (0.03) valor de p (0.05).

## **CONCLUSIONES**

En nuestro estudio se concluye que el uso de un antibiótico en forma profiláctica ayuda considerablemente en la prevención de desarrollo de infecciones agregadas en la herida de los pacientes posoperados de apendicitis aguda en la edad pediátrica, así como se considera una herramienta más para

el médico que busca ofrecer la mejor atención al paciente de la forma más segura, barata y eficaz posible.

**PALABRAS CLAVE:** Infecciones, cefalosporinas, apendicitis aguda.

## **SUMMARY**

**GENERAL OBJETIVE:** To describe how the cefaloprine can use in prophylaxis of the posoperative patients in nonperforating appendicitis acute in child.

**-DESIGN:** Prospective, transversal, control-case study.

**-ADDRESS:** Hospital regional "Lic. Adolfo López Mateos" I.S.S.S.T.E.

**-PATIENTS:** In a study of 100 patients, 50 of them received a cefalosporine three times a day at 100mgs/kg-d, this patients was operate of nonperforating appendicitis acute, the other 50 not received the medicament an it was de control group.

Exclusion criteria for participants were as fallows: perforated appendicitis child, the patients who not received de medicament complete.

## **-MEASURES AND RESULTS**

At 100 patients was study of nonperforating appendicitis acute, 50 of them received a cefalosporine three times a day each 8 hours, follow up 5 day at surgery, in a special formulary the complications what present in this period was annoted, 6 patients of the control group developed seroma (12 %) between 3th and 5<sup>th</sup> day after surgery, the same patients presents wound infections and only one of the case group patients present this complications.

## **DISCUSSIONS:**

In our study was conclude the use of cefalosporine like cefotaxime its an excellent prophylaxis in patients with nonperforating appendicitis acute, because prevent complications like seroma, wound infections, abscess in cavity etc.

el médico que busca ofrecer la mejor atención al paciente de la forma más segura, barata y eficaz posible.

**PALABRAS CLAVE:** Infecciones, cefalosporinas, apendicitis aguda.

## **SUMMARY**

**GENERAL OBJETIVE:** To describe how the cefaloporine can use in prophylaxis of the posoperative patients in nonperforating appendicitis acute in child.

**-DESIGN:** Prospective, transversal, control-case study.

**-ADDRESS:** Hospital regional "Lic. Adolfo López Mateos" I.S.S.S.T.E.

**-PATIENTS:** In a study of 100 patients, 50 of them received a cefalosporine three times a day at 100mg/kg-d, this patients was operate of nonperforating appendicitis acute, the other 50 not received the medicament an it was de control group.

Exclusion criteria for participants were as follows: perforated appendicitis child, the patients who not received de medicament complete.

## **-MEASURES AND RESULTS**

At 100 patients was study of nonperforating appendicitis acute, 50 of them received a cefalosporine three times a day each 8 hours, follow up 5 day at surgery, in a special formulary the complications what present in this period was annoted, 6 patients of the control group developed seroma (12 %) between 3<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> day after surgery, the same patients presents wound infections and only one of the case group patients present this complications.

## **DISCUSSIONS:**

In our study was conclude the use of cefalosporine like cefotaxime its an excellent prophylaxis in patients with nonperforating appendicitis acute, because prevent complications like seroma, wound infections, abscess in cavity etc.

**KEY WORDS:** Wound infections, nonperforating appendicitis acute, cefalosporine.

## **DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la conducta que adopta el cirujano pediatra ante el uso profiláctico de antibióticos en los pacientes posoperados de apendicitis aguda?.

¿Tiene alguna eficacia utilizar una cefalosporina de tercera generación en los pacientes posoperados de apendicitis aguda ?

## **ANTECEDENTES**

La apendicitis es sin duda el padecimiento quirúrgico más frecuentemente consultado en el servicio de urgencias pediátricas por el cirujano.

El tratamiento quirúrgico por sí mismo conlleva el riesgo potencial de procesos infecciosos agregados en la herida, por eso es de principal interés para el cirujano actuar en forma preventiva para evitarlo.

## **JUSTIFICACION**

Debido a que los procesos infecciosos van aunados a toda intervención quirúrgica en forma potencial, es necesario prevenirlos de la manera más eficaz, segura y barata posible, ya que de presentarlos se incrementarían los días estancia, el consumo de material y por ende el costo para la institución .

La apendicitis aguda es el padecimiento que con mayor frecuencia el cirujano se enfrenta en el servicio de urgencias por lo que es importante diagnosticar y manejar de forma temprana para evitar complicaciones.

## **HIPOTESIS**

Si aplicamos una cefalosporina de tercera generación como monoterapia en tres dosis en todos los pacientes posoperados de apendicitis aguda en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital Regional “Lic. López Mateos”, entonces tendremos disminución y/o erradicación de las complicaciones infecciosas en dichos pacientes.

**KEY WORDS:** Wound infections, nonperforating appendicitis acute, cefalosporine.

## **DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la conducta que adopta el cirujano pediatra ante el uso profiláctico de antibióticos en los pacientes posoperados de apendicitis aguda?

¿Tiene alguna eficacia utilizar una cefalosporina de tercera generación en los pacientes posoperados de apendicitis aguda ?

## **ANTECEDENTES**

La apendicitis es sin duda el padecimiento quirúrgico más frecuentemente consultado en el servicio de urgencias pediátricas por el cirujano.

El tratamiento quirúrgico por sí mismo conlleva el riesgo potencial de procesos infecciosos agregados en la herida, por eso es de principal interés para el cirujano actuar en forma preventiva para evitarlo.

## **JUSTIFICACION**

Debido a que los procesos infecciosos van aunados a toda intervención quirúrgica en forma potencial, es necesario prevenirlos de la manera más eficaz, segura y barata posible, ya que de presentarlos se incrementarían los días estancia, el consumo de material y por ende el costo para la institución .

La apendicitis aguda es el padecimiento que con mayor frecuencia el cirujano se enfrenta en el servicio de urgencias por lo que es importante diagnosticar y manejar de forma temprana para evitar complicaciones.

## **HIPOTESIS**

Si aplicamos una cefalosporina de tercera generación como monoterapia en tres dosis en todos los pacientes posoperados de apendicitis aguda en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital Regional “Lic. López Mateos”, entonces tendremos disminución y/o erradicación de las complicaciones infecciosas en dichos pacientes.

## **OBJETIVO GENERAL**

Disminución de los procesos infecciosos en los pacientes posoperados de apendicitis aguda con el uso de antibióticos.

## **OBJETIVO ESPECIFICO**

Disminución de los procesos infecciosos con la aplicación de cefotaxima en 3 dosis solo por 24 hrs en todos los pacientes posoperados de apendicitis aguda en el servicio de cirugía pediátrica del HRLALM.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se seleccionan a 100 pacientes posoperados de apendicitis aguda que ingresen al servicio de cirugía pediátrica en el periodo comprendido entre el 10 de noviembre de 1997 y el 10 de junio de 1999, de manera aleatoria, a 50 de ellos se les aplicará una cefalosporina de tercera generación (cefotaxima a razón de 100mgs-kg-día en tres dosis) en 24 hrs , a los 50 restantes no se les aplicará el medicamento dejándose como grupo control, ambos grupos tendrán seguimiento durante los siguientes 5 días posquirúrgicos, en un formato especial se recolectará la siguiente información nombre, edad, sexo, fecha de la cirugía, tiempo quirúrgico, si recibió o no el fármaco y el tipo de complicaciones que presentaron . Se hará el análisis estadístico en porcentajes y por chi cuadrada.

## **VARIABLES DEPENDIENTES**

- Tipo de procesos infecciosos (seroma, absceso residual, dehiscencia de la herida)
- Tiempo quirúrgico

## **VARIABLES INDEPENDIENTES**

- Cefalosporina de tercera generación (cefotaxima)
- Intervalo de tiempo entre una y otra aplicación
- Via de administración

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Todos los pacientes que sean operados de apendicitis aguda por el servicio de cirugía pediátrica del Hospital Regional “Adolfo López Mateos” que no cumplan los criterios de eliminación y exclusión.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Aquellas operadas de apendicitis complicada
- Aquellas que sean alérgicas a la penicilina
- Aquellas que no comprendan la edad entre los 0 y 15 años.

## **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Aquellas que reciban en forma incompleta la dosis del antibiótico en estudio
- Que sean trasladados a otra unidad hospitalaria
- Que tengan otra patología agregada que agrave el proceso apendicular agudo
- Que se haya hecho el diagnóstico quirúrgico de apendicitis aguda y resulte complicada u otra patología.

## **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Estudio transversal, reporte de casos y controles, prospectivo.

## RESULTADOS

A continuación se presentan mediante cuadros los siguientes hallazgos:

### CUADRO 1

#### FRECUENCIAS Y PORCENTAJES POR AÑOS

AÑO	FRECUENCIA	%
1997	20	20%
1998	32	32%
1999	48	48%

### CUADRO 2

#### FRECUENCIAS Y PORCENTAJES POR EDADES

EDAD	FRECUENCIA	%
0-5	12	12%
6-10	15	15%
11-15	73	73%

### **CUADRO 3**

#### **FRECUENCIAS Y PORCENTAJES POR SEXO**

<b>SEXO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
MASCULINO	65	65%
FEMENINO	35	35%

### **CUADRO 4**

#### **FRECUENCIAS Y PORCENTAJES POR COMPLICACIONES DEL GRUPO QUE NO RECIBIÓ EL MEDICAMENTO (CONTROLES)**

<b>COMPLICACION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Dehiscencia de la Herida	6	12%
Seroma	6	12%
Absceso residual	0	0%

### **CUADRO 5**

**FECUENCIAS Y PORCENTAJES DE COMPLICACIONES EN EL GRUPO QUE RECIBIÓ EL MEDICAMENTO (CASOS)**

<b>COMPLICACIONES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Seroma	1	2%
Dehiscencia de la Herida	1	2%
Absceso residual	0	0%

**CHI CUADRADA VALIDA VALOR ESPERADO MAYOR A 5**  
**CHI CUADRADA: 5.72**  
**GRADOS DE LIBERTAD:5**  
**VALOR P=0.03**

**CONCLUSIONES**

Como podemos observar el tipo de población más frecuentemente afectado fueron los adolescentes, en segundo lugar los escolares y en tercer lugar los prescolares, siendo el sexo masculino el predominante.

Aquellos que recibieron el fármaco en estudio presentaron menos complicaciones que los que no lo hicieron , siendo estadísticamente significativo, por lo que se considera una buena alternativa el uso profilactico de antimicrobianos en los pacientes posoperados de apendicitis aguda, tomando en cuenta como una excelente alternativa las cefalosporinas de tercera generación , en nuestro estudio se utilizó la cefotaxima.

En esta época donde los medicina avanza a pasos agigantados, la atención médica se ha dirigido al conocimiento cada vez más profundo de la naturaleza biológica de las enfermedades, en contraste , tanto el dignóstico como el tratamiento de diversas patologías así como el enfoque de un manejo integral para el paciente ha recibido menos interés.

## FECUENCIAS Y PORCENTAJES DE COMPLICACIONES EN EL GRUPO QUE RECIBIÓ EL MEDICAMENTO (CASOS)

COMPLICACIONES	FRECUENCIA	%
Seroma	1	2%
Dehiscencia de la Herida	1	2%
Absceso residual	0	0%

**CHI CUADRADA VALIDA VALOR ESPERADO MAYOR A 5**

**CHI CUADRADA: 5.72**

**GRADOS DE LIBERTAD:5**

**VALOR P=0.03**

## CONCLUSIONES

Como podemos observar el tipo de población más frecuentemente afectado fueron los adolescentes, en segundo lugar los escolares y en tercer lugar los prescolares, siendo el sexo masculino el predominante.

Aquellos que recibieron el fármaco en estudio presentaron menos complicaciones que los que no lo hicieron , siendo estadísticamente significativo, por lo que se considera una buena alternativa el uso profiláctico de antimicrobianos en los pacientes posoperados de apendicitis aguda, tomando en cuenta como una excelente alternativa las cefalosporinas de tercera generación , en nuestro estudio se utilizó la cefotaxima.

En esta época donde la medicina avanza a pasos agigantados, la atención médica se ha dirigido al conocimiento cada vez más profundo de la naturaleza biológica de las enfermedades, en contraste , tanto el diagnóstico como el tratamiento de diversas patologías así como el enfoque de un manejo integral para el paciente ha recibido menos interés.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.-Roberts JP: Quantitative bacterial flora of acute appendicitis. Arch Dis Child 63:536-40, 1994.
- 2.-Stringel G: Appendicitis in children: A systematic approach for low incidence of complications. Am J Surg 154:631-625, 1995.
- 3.-Neilson IR: Appendicitis in children: Current therapeutic recommendations. J Pediatric Surg 25:1113-1116, 1990.
- 4.-Winslow RE : Acute nonperforating appendicitis. Efficacy of brief antibiotic prophylaxis. Arch Surgery 118:651-655, 1993.
- 5.-Busutil RW: Effect of prophylactic antibiotics in acute nonperforating appendicitis . A prospective, randomized, double-blind clinical study. Ann Surg 194: 502-509, 1994.
- 6.-Puri P: Appendicitis in infancy. J Pediatr Surg 13: 173-174, 1992.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA