

# Utilidad de los drenajes en Apendicitis Complicada

Víctor Hugo López-Villarreal,  
Rosa Elena Soriano-Ortega, Regina Molina

**Institución Hospitalaria**  
Hospital Universitario de Saltillo  
Universidad Autónoma de Coahuila

**Solicitud de sobretiros:** Dr. Víctor Hugo López Villarreal,  
Ave. Adrian Muguerza 1115, Colonia Brisas, CP 25210  
Saltillo, Coahuila

## Resumen

**Introducción:** Los drenajes en pacientes con apendicitis complicada son usados para evitar el desarrollo de abscesos residuales. Su uso se sustenta en principios racionales y en el conocimiento empírico, pero no existen estudios que demuestren su utilidad. El objetivo de este trabajo es ver si existe diferencias en el posoperatorio de los pacientes con apendicitis complicada si no se usan drenajes.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, aleatorio y comparativo, en un periodo de tres años, incluyendo a todos los pacientes con apendicitis complicada, los cuales se dividieron en forma aleatoria en dos grupos: El primero en el que se dejaron drenajes (Grupo I) y el segundo en los que no se dejaron drenajes (Grupo II). Las diferencias de las variables entre los dos grupos fueron revisadas con t de student y prueba chi cuadrada.

**Resultados:** Un total de 64 pacientes se incluyeron en el estudio, 32 fueron incluidos en el grupo con drenaje y 32 en el grupo sin drenaje. Las características clínicas fueron similares en ambos grupos, lo que permite asumir que los grupos son comparables. Solo un paciente presentó absceso residual, pertenece al grupo II, el absceso se resolvió con tratamiento médico sin drenaje.

**Discusión:** Las variables estudiadas no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos, por lo que se concluye que el uso de drenajes no representa ninguna ventaja para el paciente con apendicitis complicada.

**Palabras clave:** Apendicitis complicada; Abscesos residuales; Drenajes



## The utility of the drains in Complicated Appendicitis

### Abstract

**Introduction:** Studies do not exist that demonstrate the utility of the drainages in the patients with complicated appendicitis. The objective is to see if advantages in the use of drainages in patients with complicated appendicitis exist.

**Material and Methods:** 64 patients with diagnosis of complicated appendicitis, divided in two groups: The first with drainages (I) and second without drainages (II). We determine the clinical characteristics of the patients, uninformed time of posoperatorio, time of hospital stay, and incidence of complications

**Results:** The clinical characteristics were similar. The uninformed time of posoperatorio was of 1.8 in group I and 1.6 in group II; the hospital stay was 3.6 in group I and 3.4 in group II. In group one, 2 patients had infection of the wound; and in group II, a patient. Single a patient I present/display residual abscess, belongs to group II.

**Conclusions:** The use of drainages does not represent any advantage for the patient with complicated appendicitis.

**Index words:** Complicated appendicitis, drainages, controversies.

### Introducción

La apendicitis es la causa mas frecuente por la que un niño es llevado a quirófano de manera urgente,<sup>1,2</sup> y a pesar de los recientes avances tecnológicos en el diagnóstico el porcentaje de niños con apendicitis perforada no ha cambiado.<sup>2,3</sup>

De acuerdo a la serie, la incidencia de apendicitis perforada varia de un 30 a 74%.<sup>10</sup> Los riesgos posquirúrgicos son mayores en los pacientes con apendicitis complicada, incluyen desde sepsis, abscesos residuales, obstrucción por bridas y dehiscencia de la herida.<sup>3,6</sup>

Los principales factores asociados a la perforación son el retardo en el diagnóstico, la medicación por los padres y el medio socioeconómico bajo.<sup>7,9</sup>

El uso de drenajes en apendicitis complicada es controversial.<sup>3,6,11</sup>

Por muchos años se han usado para drenar la cavidad peritoneal en el posquirúrgico, con la finalidad de evitar el desarrollo de colecciones que pueden dar lugar a abscesos residuales.<sup>4,5</sup>

Sin embargo numerosos estudios han sido incapaces de demostrar que la ausencia de los drenajes realmente disminuya el riesgo de abscesos residuales.<sup>11,12</sup>

La presencia del drenaje condiciona mayores cuidados de la herida, con la finalidad de mantenerla seca y evitar que esta se contamine con el material drenado, lo que a los niños representa mayor número de curaciones, aumentando la ansiedad y el temor al personal médico.

En los pacientes con apendicitis no complicada que no se dejan drenajes, las heridas requieren menos cuidados y el paciente desarrolla una mejor relación entre el personal médico y coopera más durante las revisiones posoperatorias.

El propósito de este trabajo es evaluar la utilidad de los drenajes peritoneales en los pacientes con apendicitis complicada.

### Material y Métodos

Se realizo un estudio prospectivo, aleatorio y comparativo, incluyendo a todos los pacientes con apendicitis complicada atendidos de marzo del 2004 a febrero del 2007 en el Hospital Universitario de Saltillo.

Se excluyeron a todos los pacientes con apendicitis no complicada, y a los pacientes con apendicitis complicada que por alguna causa no se siguió los lineamientos del protocolo.

Los pacientes fueron asignados en forma aleatoria a dos grupos: El grupo I, los pacientes que durante el procedimiento se colocaron drenajes de látex tipo penrose en corredera parietocólica derecha y en receso pélvico derecho; y el grupo II, pacientes sin drenaje, solo aspiración de la cavidad peritoneal.

Se recabaron las características clínicas de los pacientes incluyendo edad, sexo, tiempo de inicio de los síntomas, si fueron tratados con antibióticos previamente, y si fueron atendidos antes por un médico.



## Utilidad de los drenajes en Apendicitis Complicada

		Con drenajes	Sin drenajes
Edad años	Promedio	7.8	8
	Rango	(3 a 15)	2.8 a 16
Sexo (relación M:F)		3:2.7	2.8 : 2.9
Tiempo de evolución previo a la atención		3.2 días	3.4 días
Medicación previa		64%	60%

**Tabla I.** Características clínicas de los pacientes con apendicitis complicada, dividida en grupos de estudio.

Estas variables se compararon entre los dos grupos para ver si eran muestras comparables usando una prueba t de Student.

Se recabo la información del posoperatorio concerniente a tiempo de ayuno posoperatorio, tiempo de estancia hospitalaria, y presencia de complicaciones.

Todos los pacientes fueron tratados en el posoperatorio con triple esquema antimicrobiano que incluía una cefalosporina de tercera generación, aminoglucósido y antianaerobio (cefotaxima, amikacina y metronidazol).

Se definió absceso residual a aquella colección intrabdominal detectada por ultrasonido que se acompañaba de fiebre o dolor abdominal.

No se realizó rutinariamente ultrasonido a menos que presentaran fiebre o dolor abdominal en el posoperatorio.

Las variables se compararon realizando una t de Student y una prueba de chi cuadrada.

## Resultados

Un total de 72 pacientes con apendicitis complicada fueron atendidos en el tiempo de estudio, ocho fueron excluidos por no seguir los lineamientos del protocolo, 64 pacientes fueron incluidos en el estudio, 32 en el grupo I y 32 en el grupo II.

Las características clínicas de los pacientes se muestran en la tabla I, y el análisis de las variables demuestra que los grupos son similares y pueden ser comparables.

El tiempo de ayuno posoperatorio fue para el grupo I de 1.8 días (rango de 1 - 2.6) y 1.6 días en el grupo II (rango de 1 - 3.2 días); no hay una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ).

El tiempo de estancia hospitalaria fue de 3.6 días (rango 2.8 - 4.4) para el grupo I, y 3.4 días (rango 2.6 - 4.4); no hay una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ).

		Con drenajes	Sin drenajes
Edad años	Promedio	7.8	8
	Rango	(3 a 15)	2.8 a 16
Sexo (relación M:F)		3:2.7	2.8 : 2.9
Tiempo de evolución previo a la atención		3.2 días	3.4 días
Medicación previa		64%	60%

**Tabla II.** Complicaciones posoperatorias de los pacientes con apendicitis complicada, dividido en grupos de estudio

Las complicaciones posoperatorias fueron registradas y se presentan en la tabla II. En el grupo I, pacientes operados con drenajes, dos pacientes tuvieron infección de la herida; en el grupo II, pacientes operados sin drenajes, solo uno.

Ningún paciente presentó obstrucción intestinal por bridas. Solo un paciente presentó absceso residual, y pertenece al grupo II, el absceso se resolvió con tratamiento con antibióticos, sin necesidad de drenaje.

## Discusión

El uso de drenajes en la apendicitis complicada es controversial.<sup>3,6,11-13</sup>

La mayoría de los cirujanos que prefieren usarlos basan su conducta en el razonamiento de permitir la libre salida de fluidos que potencialmente constituyen un absceso.<sup>4,5</sup>

Por otro lado, numerosos estudios no han demostrado que el uso de drenajes disminuya el riesgo de complicaciones posquirúrgicas, incluyendo el desarrollo de abscesos residuales.<sup>11,12</sup>

En este estudio se constituyeron de grupos de pacientes, que eran similares en sus características clínicas y que presentaban apendicitis complicada. Ambos grupos eran comparables ya que sus características clínicas eran similares (edad, sexo, tiempo de evolución, medicación previa).

A un grupo se le manejo con drenajes y al otro grupo sin drenajes; la selección fue aleatoria. Al analizar la evolución posquirúrgica de los pacientes tratados sin drenajes, no se encontró diferencia estadísticamente significativa con los que se trataron sin drenajes.

El tiempo de ayuno, es una variable que nos indica el tiempo en restablecer el tránsito intestinal; nosotros establecemos el inicio de la vía oral cuando el paciente canaliza gases, sus ruidos peristálticos se escuchan normales, no hay distensión abdominal y el paciente refiere hambre.



Al revisar esta variable, no encontramos que el tiempo en restablecerse el tránsito intestinal haya sido mayor en los pacientes con drenaje.

Existen estudios que abogan a que los pacientes a quienes no se colocan drenajes, el tiempo de ayuno y la estancia intrahospitalaria es menor en comparación con los que sí se usan drenajes.<sup>8,11-13</sup>

En nuestra serie no se observó este comportamiento.

El tiempo de estancia intrahospitalaria guarda una relación directamente proporcional con el tiempo de ayuno, una vez que el paciente tolera la vía oral se egresa y continúa seguimiento como externo.

Los pacientes a los que se le dejaron drenajes mostraron una tendencia mayor a tiempo de estancia intrahospitalaria más largo, pero esta diferencia no fue significativa.

Al igual el tiempo de ayuno, algunos autores reportan que el uso de drenajes genera mayor tiempo de estancia intrahospitalaria.<sup>11-13</sup>

Al revisar las complicaciones posquirúrgicas encontramos que estas se presentaron en 4.6% en los pacientes con apendicitis complicada.

El uso o no de drenajes no significó una diferencia para el desarrollo de estas, aunque el número de pacientes con infección de la herida fue mayor en el grupo con drenajes, esta diferencia no es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ).

En relación a el desarrollo de abscesos residuales solo un paciente del total desarrollo esta complicación; aunque este paciente pertenece al grupo sin drenajes, el análisis estadístico, no encuentra una diferencia significativa ( $p < 0.05$ ).

En nuestro estudio, no incluimos en nuestras variables la ansiedad y el stress de los pacientes durante su evolución posquirúrgica, por tratarse de variables de carácter nominal y subjetivo.

Sin embargo, la observación empírica nos ha permitido ver que los pacientes sin drenajes desarrollan menos aversión al personal, debido probablemente a que se manipula menos la herida.

Esta observación podría ser motivo de un estudio subsiguiente para definirlo en base al método científico.

Con esto, concluimos que el uso o no de drenajes no altera la evolución posquirúrgica de los pacientes con apendicitis complicada, por lo que su utilización no representa ninguna ventaja para el paciente con apendicitis complicada.

## Referencias

1. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990; 132:910-925.
2. McCahy P Continuing fall in the incidence of acute appendicitis. *Ann R Coll Surg Engl* 1994; 76:282-283.
3. Linz DN, Hrabovsky EE, Gauderer MWL Does the current health care environment contribute to increased morbidity and mortality of acute appendicitis in children? *J Pediatr Surg* 1993; 28:321-328.
4. Stone HH, Sanders SL, Martin JD Perforated appendicitis in children. *Surgery* 1971; 69:673-679.
5. Marchildon MB, Dudgeon DL Perforated appendicitis: current experience in a children's hospital. *Ann Surg* 1977; 185:84-87.
6. Putnam TC, Gagliano N, Emmens RW Appendicitis in children. *Surg Gynecol Obstet* 1990; 170:527-532.
7. Gamal R, Moore TC Appendicitis in children aged 13 years and younger. *Am J Surg* 1990; 159:589-592.
8. Samelson SL, Reyes HM Management of perforated appendicitis in children-revisited. *Arch Surg* 1987; 122:691-696.
9. Korner H, Sondenaa K, Soreide JA, Incidence of acute non-perforated and perforated appendicitis: age-specific and sex-specific analysis. *World J Surg* 1997; 21:313-317.
10. Luckman R Incidence and case fatality rates for acute appendicitis in California: a population-based study of the effects of age. *Am J Epidemiol* 1989; 129:905-918.
11. Susan L. Bratton, Charles M. Haberkern, MD, John H. T. Waldhausen, *Pediatrics* Vol. 106 No. 1 July 2000, pp. 75-78.
12. Marion C. W. Henry, MD, MPH; Angela Walker, BS; Bonnie L. Silverman, PhD; Gerald Gollin, MD; Saleem Islam, MD; Karl Sylvester, MD; R. Lawrence Moss, MD *Arch Surg*. 2007;142:236-241.
13. David A. Johnson, Ann M. Kosloske and Colin Macarthur. Perforated appendicitis in children: to drain or not to drain?. *Pediatric Surgery Internacional*. Vol 8, No 5, July, 1993.

