

# Factores causantes y consecuencias de la demora en el tratamiento quirúrgico de pacientes con apendicitis aguda en el Hospital de Apoyo de Chachapoyas entre 1995 y 2000.

CABREJOS PITA José Gabriel\* ; NOVOA ESPEJO Aldo Rafael, IYO SOLAR Luis Fernando y ROMÁN ROBLES, Neill\*\*

## SUMMARY

**Objective:** To determine the proportion of patients with definitive diagnosis of acute appendicitis who had a delayed intervention at the Hospital de Apoyo de Chachapoyas (HACH) in a 5-year period and to describe the principal causes of delayed intervention. **Material and methods:** The Hospital records of patients undergoing appendectomy in HACH during 5-year period were reviewed. It were included all patients with definitive diagnosis of acute appendicitis. **Results:** 108 patients were included. 41 of them (38%) had a delayed intervention. 19 patients (47%) underwent a delayed operation because to factors controlled by themselves and in 22 patients (53%) the delay was attributed to health services factors. 34 of 41 patients (83%) who had a delayed operation suffered complicated acute appendicitis (CAA). The hospitalization time of patients with CAA was longer (13.21 days) compared with patients with no CAA (3.94 days,  $p=0.000$ ). **Conclusions:** There is a high percentage of patients who had a delay of 72 hours or more from initial symptoms and surgery. That was due mainly to delay on looking for attention by the patients and time in arriving to health services because of geographical reasons. Patients who had a delay of 72 hours or more, had complications 2.5 times more frequently than those patients with early surgery. ( *Rev Med Hered 2001; 12: 3-7* ).

**KEY WORDS:** Appendicitis, delay, complications.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el porcentaje de pacientes con diagnóstico post operatorio confirmatorio de apendicitis aguda que fueron intervenidos tardíamente en el Hospital de Apoyo de Chachapoyas (HACH), en un período de 5 años e identificar los principales factores que condicionaron la demora en la intervención quirúrgica. **Material y métodos:** Se revisaron las Historias Clínicas de los pacientes sometidos a apendicectomía en el HACH en un período de 5 años. Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico confirmado de apendicitis aguda. **Resultados:** Se incluyeron 108 pacientes, 41 de ellos (38%) fueron intervenidos tardíamente. En 19 pacientes que fueron intervenidos tardíamente (47%), la demora fue atribuida al mismo paciente y en 22 (53%) la demora se atribuyó a los servicios de salud. Treinta y cuatro de los 41 pacientes intervenidos tardíamente (83%) sufrieron apendicitis aguda complicada (AAC). La

\* Médico - Cirujano. SERUMS - DISA Amazonas.

\*\* Cirujano. Jefe del Servicio de Cirugía. Hospital de Apoyo de Chachapoyas.

estancia hospitalaria fue más larga para los pacientes que sufrieron AAC (13.21 días), que para aquellos que no sufrieron esta condición (3.94 días) ( $p = 0.000$ ). **Conclusiones:** Existe un alto porcentaje de pacientes que se retrasan 72 o más horas desde el inicio de los síntomas hasta el acto operatorio. Los factores más importantes que condicionan la demora son: el hecho que el mismo paciente se retrasa en acudir a los servicios de salud y que existen dificultades para el traslado de los pacientes por razones geográficas. Los pacientes que tienen un retraso de 72 horas o más en ser intervenidos quirúrgicamente se complican 2.5 veces más frecuentemente que los que tienen una cirugía precoz. (*Rev Med Hered 2001; 12: 3-7*).

**PALABRAS CLAVE:** Apendicitis, retraso, complicaciones.

## INTRODUCCION

Los pacientes con dolor abdominal representan entre 5 y 10% de todas las consultas en los Departamentos de Emergencia en los Estados Unidos. De estos pacientes sólo el 4.3% serán diagnosticados como portadores de apendicitis aguda. A pesar de ello, la apendicitis es la causa más común de dolor abdominal que requiere de intervención quirúrgica, y ocupa un lugar entre las cinco causas más comunes de litigios exitosos de mala práctica médica por complicaciones que resultaron de la demora del tratamiento.

El diagnóstico clínico y la intervención quirúrgica inmediata es el tratamiento recomendado por McBurney hace más de un siglo y permanece aún siendo el tratamiento standard en la actualidad.

La demora en el diagnóstico y en la instauración del tratamiento definitivo resulta en un incremento en la morbilidad relacionada a perforación, formación de abscesos, complicaciones post operatorias principalmente de la herida y mayor estancia hospitalaria.

La presunción que la apendicitis perforada es un fenómeno relacionado al tiempo es un concepto racional, basado en conceptos de microbiología, demostrado con estudios retrospectivos; sin embargo, dichos estudios no evalúan si el origen de la demora fue pre o intrahospitalario.

Los objetivos del estudio fueron: Determinar el porcentaje de pacientes con diagnóstico post operatorio confirmado de apendicitis aguda que fueron intervenidos tardíamente en el Hospital de Apoyo de Chachapoyas (HACH) en un período de cinco años (Octubre de 1995 a Octubre del 2000) e Identificar los principales factores que condicionaron la demora en la intervención quirúrgica.

## MATERIAL Y METODOS

El presente es un estudio descriptivo y retrospectivo. Se revisaron las Historias Clínicas de los pacientes del

HACH sometidos a apendicectomía en el período de octubre de 1995 a octubre del 2000 con sospecha clínica de apendicitis aguda y con hallazgos operatorios confirmatorios.

Se definió como apendicitis aguda complicada a aquellas con el mismo diagnóstico post operatorio o las que en los hallazgos post operatorios se confirmó la presencia de perforación o formación de abscesos que necesitaron drenaje quirúrgico.

Se consideró la intervención quirúrgica como tardía cuando entre el inicio de los síntomas y el acto operatorio transcurrieron 72 o más horas.

Se atribuyó la responsabilidad de la demora al paciente cuando éste acudió o fue conducido al Hospital para el tratamiento definitivo 72 o más horas después del inicio de los síntomas por decisión del propio paciente o de los familiares de éste. La responsabilidad de la demora se atribuyó a los Servicios de Salud cuando se cometieron errores en el diagnóstico y tratamiento iniciales y cuando existió demora en el traslado del paciente o demora en la intervención desde su admisión al Hospital.

Se excluyeron a los pacientes sometidos a apendicectomía con hallazgos post operatorios compatibles con apéndice normal (apendicectomías negativas), o con otros diagnósticos post operatorios.

La información fue almacenada en la Base de Datos Excel versión 98 y analizada con el Paquete Estadístico SPSS v. 9.0. Se compararon las medias con la Prueba  $t$  de Student y se realizaron correlaciones lineales, considerándose diferencias significativas un  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

De un total de 136 pacientes sometidos a apendicectomía entre Octubre de 1995 y Octubre del 2000 en el HACH con sospecha clínica de apendicitis aguda y confirmada con los hallazgos operatorios, se pudo obtener la Historia Clínica completa de 108: 63

varones y 45 mujeres (relación 1.4/1), siendo la edad promedio de 29 años, con un rango de 6 a 77 años.

El tiempo promedio que transcurrió entre el inicio de los síntomas y la intervención quirúrgica fue de 3.32 días (ES 0.4) con un rango de 1 a 30 días.

Cincuenta y seis pacientes de los 108 (51%) tuvieron apendicitis aguda complicada, en 34 de ellos (61%) existió una demora de 72 o más horas para la intervención quirúrgica desde el inicio de los síntomas. En 34 de los 41 pacientes intervenidos tardíamente se encontró apendicitis aguda complicada (83%); mientras que 22 de los 67 pacientes intervenidos antes de las 72 horas del inicio de los síntomas sufrieron la misma condición (33%).

El tiempo de enfermedad promedio de los pacientes que tuvieron apendicitis aguda complicada fue de 5 días (ES 0.7) y el de los pacientes que no sufrieron esta condición fue de 1.52 días (ES 0.72), encontrándose diferencia significativa entre dichas medias ( $p = 0.00$ ).

El promedio de estancia hospitalaria post intervención quirúrgica de los pacientes que sufrieron apendicitis aguda complicada fue de 13.21 días (ES 0.70); mientras que en aquellos sin tal condición tuvieron un promedio de estancia hospitalaria post intervención quirúrgica de 3.94 días (ES 0.26), encontrándose diferencia significativa entre las medias ( $p = 0.00$ ).

En 41 de los 108 pacientes (38%) se evidenció un retraso de 72 o más horas en la intervención quirúrgica en el HACH. En 19 de ellos (47%) la demora se atribuyó al mismo paciente y en 22 casos (53%) la demora se atribuyó completa o parcialmente a los servicios de salud.

Se encontró que 33/41 pacientes intervenidos tardíamente (80%) provenían de la periferia de la Ciudad de Chachapoyas. Por razones de dificultad geográfica demoran varias horas en llegar hasta el HACH; mientras que 4 de los 41 pacientes intervenidos tardíamente (10%) esperaron 12 o más horas para ser operados una vez que llegaron al HACH.

No se encontró diferencia estadística significativa en el promedio de espera para cirugía una vez que el paciente llegó al HACH; entre los que tuvieron apendicitis aguda complicada y los que no sufrieron esta condición: 7.65 horas (ES 1.22) vs. 8.32 horas (ES 1.13) respectivamente ( $p = 0.985$ ).

## DISCUSION

Dependiendo de las diferentes series de pacientes de

los estudios publicados se describe que entre el 14% y 16% de los pacientes con apendicitis presentan perforación en el transcurso de su enfermedad (Tasa de perforación) y que en alrededor de 14% los hallazgos son compatibles con apéndices normales (Apendicectomía negativa). En el presente trabajo se encontró que el 51% de pacientes tuvieron diagnóstico post operatorio de apendicitis aguda complicada o presentaron perforación o abscesos que necesitaron drenaje quirúrgico en el transcurso de su enfermedad.

Esto puede ser explicado al haberse excluido a los pacientes con hallazgos post operatorios compatibles con apéndice normal y a aquellos con otros diagnósticos post operatorios o a que gran parte de los pacientes (38%) demoran 72 o más horas en ser intervenidos quirúrgicamente. (1,2,3,4,5)

Von Titte et al. (3) encontró que los pacientes que demoran 72 horas o más desde el inicio de los síntomas en ser intervenidos, tienen una incidencia de perforación del 90%. En nuestro medio, Yataco (6) en un estudio con 118 pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en Hospital Nacional Cayetano Heredia, encontró que el 43.3% de los pacientes cuyo diagnóstico fue apendicitis perforada tuvieron más de 72 horas de enfermedad y sólo el 7.9% de las apendicitis no perforadas. Maguiña (7) en un estudio con 92 pacientes en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, encontró un tiempo de enfermedad promedio de 80 horas, que el 80% de los pacientes tuvieron más de 80 horas de enfermedad y que sin embargo, no se halló relación estadísticamente significativa con la aparición de complicaciones o con tiempo de hospitalización prolongado. De Barrenechea (8) en un estudio con 150 pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Policlínico Angamos de EsSALUD encontró que el 94.1% de los pacientes con apendicitis perforada tuvieron un tiempo de enfermedad mayor de 24 horas; mientras que Villacorta (9) en un estudio con 401 pacientes con Apendicitis Aguda en el Hospital de Apoyo de Huaral encuentra que el tiempo de enfermedad en los pacientes con apendicitis aguda complicada era de  $3.4 \pm 2.9$  días, mientras que en los pacientes con apendicitis aguda en general era de  $3.0 \pm 1.6$  días. En el presente trabajo se encontró que el tiempo de enfermedad en los pacientes con apendicitis aguda complicada, era significativamente diferente del tiempo de enfermedad de los pacientes con apendicitis aguda no complicada y que la incidencia de perforación es del 83% en los pacientes que tardaron 72 horas o más en ser intervenidos, cifra similar a la de Von Titte.

Temple (11) señala que la tasa de perforación permite medir la calidad de atención intrahospitalaria, la actitud

del paciente hacia la enfermedad y el acceso a la atención médica, asumiendo además, que la demora intrahospitalaria (presentada en muchos estudios retrospectivos) influye en la incidencia de perforación.

Así, la tasa de perforación en la serie del estudio prospectivo de Temple, en que se revisaron los reportes quirúrgicos y patológicos de pacientes sometidos a apendicectomía era de 15%; Yataco encuentra una frecuencia de perforación de 25.4%; mientras que Villacorta describe una frecuencia de perforación de 9.7%. En el presente estudio se encontró una frecuencia de perforación del 51%, mucho más elevada que las mencionadas anteriormente, que puede ser explicado por lo mencionado líneas arriba. (6,9,10, 11).

De otro lado, existen diversos estudios que señalan que los factores relacionados al paciente son el componente crítico que influencia la perforación del apéndice. Temple encontró que los pacientes con apéndice perforado esperan 2.5 veces más que los pacientes con apéndice inflamado para acudir a un departamento de emergencia (57.13 vs. 22.22 horas).

Por el contrario, el promedio de espera para la cirugía, una vez que el paciente llega al Hospital, es menor en aquellos con hallazgos de apéndice perforado, que en aquellos con hallazgos de apéndice inflamado (6.53 vs. 8.79 horas) atribuyéndose este hallazgo a la habilidad del clínico para reconocer la severidad de los síntomas.

White et al, en 1975 concluyó que sólo unas pocas rupturas ocurrían mientras el paciente permanecía en el hospital. Von Titte et al. (3) encontró que en el 27.5% de los casos la demora de 72 o más horas desde el inicio de los síntomas hasta la intervención quirúrgica debía ser atribuida al paciente. Yataco encuentra en su trabajo que el 46.4% de los pacientes con una duración de síntomas mayor a 48 horas, recibieron atención previa, que el promedio de espera para sala era de 5 horas y que el 75.9 % de las apendicitis perforadas y el 76.7% de las no perforadas fueron operadas dentro de las primeras 6 horas después de su admisión, no hallando asociación tampoco entre tiempo de espera y complicaciones post operatorias. En el presente trabajo se concluyó que la demora en el 47% de los casos era atribuible al mismo paciente y que no existía diferencia significativa ( $p = 0.985$ ) en cuanto el tiempo de espera para SOP, que fue de 8.32 horas (ES 1.13) para las apendicitis no complicadas y 7.65 horas (ES 1.22) para las complicadas, de modo similar a lo descrito por Temple (1,2,3,6,11,12,13).

En el estudio de Von Titte se investigó sobre las razones que señalaban los pacientes como causa de su

demora para buscar ayuda en servicios de salud; la más común es que ellos restaban importancia a sus síntomas y preferían esperar una mejoría. La razón más importante por la que los servicios de salud eran responsables de la demora era el error de diagnóstico inicial, la mayor parte de veces este diagnóstico fue gastroenteritis. También fue importante el hecho que el 56% de los pacientes con retraso atribuido a los servicios de salud fueron evaluados y enviados a casa, y ninguno de ellos regresó para su reevaluación cuando sus síntomas persistieron, concluyéndose que la educación del paciente y la experiencia, intuición y persistencia del médico son elementos importantes para mejorar esos hallazgos.

Yataco reporta que las razones por las que los pacientes tuvieron mayor duración de síntomas, pese a recibir atención médica inmediata fueron la negativa del paciente a cumplir las indicaciones médicas o la falla en el diagnóstico inicial. En el presente trabajo no se incidió en las razones del paciente que condicionaron su demora, pero se encuentra que los factores más importantes que determinaron esta demora fue el mismo hecho que el paciente se retrasa en buscar ayuda (47%); mientras que entre las atribuidas a los servicios de salud se encontró la dificultad geográfica de esta región. El 80% de los pacientes que fueron intervenidos tardíamente provenían de la periferie de Chachapoyas (3,6,10).

Temple et al, encontró que existía diferencia estadísticamente significativa en la estancia hospitalaria entre los pacientes con apéndices inflamados y los pacientes con apéndices perforados. Von Titte et al, encontró que el promedio de estancia hospitalaria de los pacientes intervenidos con una demora de 72 horas era similar al de aquellos que demoraron más de 72 horas.

Maguiña, encontró que el promedio de estancia hospitalaria en su estudio fue similar en los pacientes con peritonitis localizada y en el caso de peritonitis generalizada; Villacorta, encontró que el tiempo de estancia hospitalaria fue mayor en los pacientes con apendicitis complicada; finalmente, de Barrenechea, encontró que el 58.9% de los pacientes con apendicitis aguda perforada y sólo el 2.4% de los pacientes con apendicitis aguda no perforada tenían una estancia hospitalaria mayor de 4 días; siendo esta diferencia, estadísticamente significativa. En el presente estudio se encontró que el promedio de estancia hospitalaria postoperatoria era significativamente diferente entre los pacientes que tuvieron apendicitis aguda complicada de los que no sufrieron esta condición ( $p = 0.000$ ), resultados que concuerdan con lo descrito previamente.

Asimismo se halló una correlación significativa entre el tiempo de enfermedad y la estancia hospitalaria post

Cirugía ( $r = 0.35$ ,  $p = 0.000$ ). Debe señalarse sin embargo, que en el HACH a los pacientes provenientes de la periferia son dados de alta cuando se les considera libres de cualquier complicación que los haga retornar; y que los controles y curaciones se realizan ambulatoriamente (3,7,8,9,11).

### Correspondencia:

Neill Román Robles  
Servicio de Cirugía.  
Hospital de Apoyo de Chachapoyas. Amazonas - Perú

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Graffeo C, Counselman F. Gastrointestinal Emergencies, Part II. *Emergency Medicine Clinics of North America* 1996; 4: 653-69.
2. Malt RA. The perforated appendix. *N Engl J Med* 1986; 315:1546-47.
3. Von Titte S, McCabe C. Delayed Appendectomy for Appendicitis: Causes and consequences. *Am J Emerg Med* 1996; 14: 620-22.
4. Shumpelick V, Dreuw B. Appendix and Cecum: Embriology, Anatomy and Surgical Applications. *Surgical Clinics of North America* 2000; 80: 295-318.
5. Rothrock S, Pagane J. Acute appendicitis in children: Emergency department diagnosis and management. *Ann Emerg Med* 2000; 36:1-21.
6. Yataco A. Morbilidad y mortalidad en Apendicitis Aguda. Tesis de Bachiller en Medicina. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. 1990, 59 pp.
7. Maguiña P. Factores Pronóstico de mortalidad en pacientes con peritonitis secundaria a Apendicitis Aguda. Tesis para optar el Título de Médico-Cirujano. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. 1998, 75 pp.
8. De Barrenechea G. Apendicitis Aguda en el Policlínico Angamos EsSALUD de Enero a Junio de 1999. Tesis para optar el Título de Médico-Cirujano. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. 2000, 70 pp.
9. Villacorta J. Prevalencia de apendicitis complicada en el Hospital de Apoyo de Huaral. Tesis para optar el Título de Médico-Cirujano. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. 2000, 62 pp.
10. Bratton S, Haberkern C. Acute Appendicitis Risks of Complications: Age and Medicaid Insurance. *Pediatrics* 2000; 106: 1-9.
11. Temple C, Huchcroft S. The Natural History of Appendicitis in Adults: A Prospective Study. *Ann Surg* 1995; 221: 278-81.
12. Guidry S, Poole G. The Anatomy of Appendicitis. *Am Surg* 1994; 60: 68-72.
13. Pearl R, Hale D. Pediatric Appendectomy. *J Ped Surg* 1995; 30: 173-181.