

APENDICITIS AGUDA: REVISIÓN DE 142 CASOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIA DEL HOSPITAL DEL SALVADOR

Rev chil estud med (2003); 3 (2): 39 - 43

JOSÉ MIGUEL FLORES MARTINEZ¹, EVELYN MACARENA PALOMINOS LETELIER², MARÍA BEATRIZ MILET LETELIER³, JUAN RODRIGO NAREA MATAMALA⁴, DR. FELIPE CATAN G.⁵

ACUTE APPENDICITIS: REVISION OF 142 CASES ASSISTED IN THE URGENCY SERVICE OF THE HOSPITAL SALVADOR

Antecedents: The abdominal pain is of the reasons of more frequent consultation. The Acute Appendicitis, of eminently clinical diagnosis, multiple methods diagnoses are used for their valuation. Objectives: To analyze clinical evolution, handling and certainty diagnostic of 142 cases of acute appendicitis.

Materials and Methods: In the retrospective-descriptive study of 142 cases of Acute Appendicitis. The trail reviews were obtained aleatorily, being schematized in a protocol. The data were entered in the program computational SPSS 10 for Windows.

Results: The diagnoses preoperatorios and postoperative they had correlation of 76,1%. The most frequent clinical manifestations were pain in the right inferior quadrant, located Blumberg and migration of the pain. Days of hospitalization average 3,9 days. 4,2% presented some complication.

Discussion: The appendicitis diagnosis when applying these mostly clinical parameters is of high certainty diagnostic, however, we find variation with regard to the complications. The clinical methods don't discriminate against among early or late stages of the pathology.

Key words: Surgery, Acute Appendicitis, Alvarado score

INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos primordiales de los Servicios de Urgencias es diferenciar aquellos procesos graves que requieren tratamiento hospitalario inmediato de otros leves que pueden ser estudiados o tratados en forma ambulatoria.

El Dolor Abdominal es uno de los motivos de consulta más frecuente en las salas de urgencia hospitalarias. Su etiología permanece desconocida hasta en un 40% de los pacientes¹. Además, se ha señalado la posibilidad de un diagnóstico erróneo en un 30% de los casos.

Una de las causas patológicas más frecuente de dolor abdominal, ha sido provocada por la Apendicitis aguda, siendo la etiología mas frecuente de abdomen agudo quirúrgico.

La historia del diagnóstico de Apendicitis data desde el año 1581, como reportes de enfermedad cecal fatal, Peritífilitis, aunque su reconocimiento como entidad quirúrgica se realizó en 1886, por Reginal Fitz, profesor de patología de la Universidad de Harvard 1,2.

Desde entonces y hasta el presente el diagnóstico certero de apendicitis, la emergencia quirúrgica más frecuente, ha representado y representa un desafío para el cirujano.

A pesar de ser una entidad de diagnóstico eminentemente clínico se han utilizado y se emplean en la actualidad múltiples métodos diagnósticos para su valoración, desde la Radiografía de colon por enema, la Ultrasonografía, la Tomografía Axial Computarizada, los exámenes radioactivos como Tecnecio 99, elevación de proteínas como la

¹ Estudiante 6º año Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ² Estudiante 5º año Enfermería, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ³ Estudiante 6º año Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ⁴ Estudiante 6º año Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ⁵ Medico Cirujano, Profesor Adjunto de Cirugía, Servicio de Cirugía, Hospital del Salvador.

proteína C reactiva, Laparoscopia y hasta variados métodos clínicos prácticos para su evaluación, por lo que aún hoy el diagnóstico preciso de apendicitis sigue siendo un reto^{3,4,5}. En nuestro país, el diagnóstico por imágenes está focalizada principalmente en el uso de la ecografía en los servicios de urgencias, herramienta de carácter inocuo, fácil de utilizar, barato y de baja sensibilidad, pero de alta especificidad, aún siendo manejado por médicos clínicos.

El estudio analítico sistemático de estos pacientes es utilizado con frecuencia por los clínicos, ya sea para confirmar las sospechas diagnósticas, descartar patología o realizar una valoración general del paciente. En otros casos, las pruebas se realizan únicamente para satisfacer las demandas asistenciales del paciente y sus familiares, o incluso como medio de defensa del propio médico ante el temor a las posibles reclamaciones. Es en este contexto donde los métodos diagnósticos pueden utilizarse de manera inadecuada, dado que la realización sistemática de una batería de análisis no siempre aporta información adicional que ayude a decidir sobre el manejo clínico del paciente.

En el siguiente trabajo de investigación se realizó una revisión retrospectiva de 142 casos de apendicitis aguda que consultaron al servicio de Urgencia del Hospital del Salvador.

OBJETIVOS

General

Analizar la evolución clínica, manejo y certeza diagnóstica de 142 casos de apendicitis aguda ocurridos en el servicio de Urgencia del Hospital del Salvador entre los meses de Octubre de 2001 y Diciembre de 2002.

Específicos

Identificar los diagnósticos preoperatorios y postoperatorios más frecuentemente y su correlación entre ellos.

Determinar, según criterios de Alvarado de 1986, las manifestaciones clínicas más frecuentemente encontradas.

Identificar los exámenes de laboratorio más usados como apoyo en el diagnóstico de apendicitis aguda.

Determinar el tipo de terapia antibiótica más utilizada durante el período preoperatorio.

Determinar el tipo de terapia antibiótica más utilizada durante el período postoperatorio.

Determinar el promedio de días de hospitalización.

Determinar la frecuencia de complicaciones más frecuentemente ocurridas.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo de casos de Apendicitis Aguda, confirmadas por cirugía y / o biopsia, de pacientes atendidos en el Servicio de Urgencia del Hospital del Salvador, entre los meses de Octubre de 2001 y Diciembre de 2002.

Se obtuvieron 142 fichas clínicas del servicio de estadística, escogidas en forma aleatoria, las cuales fueron esquematizadas para su estudio en un protocolo que revisa los diagnósticos preoperatorios, postoperatorios, su correlación (Apendicitis aguda, Apendicitis perforada, Absceso apendicular, Plastrón apendicular, Peritonitis local, Peritonitis difusa y Otros), las manifestaciones clínicas (Criterios de Alvarado de 1986), exámenes de laboratorio e imágenes solicitadas, tipo de terapia antibiótica preoperatoria y postoperatoria utilizada, días de hospitalización y complicaciones presentes en su evolución.

Los datos fueron ingresados para su análisis y evaluación estadística en el programa computacional SPSS 10 for Windows.

RESULTADOS

Luego del análisis de 142 fichas clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda, se obtuvo los siguientes resultados:

El 47,2% son de sexo femenino y 52,1% masculino, con un rango de edad entre 15 años y 85 años, con un promedio de 30,7 años.

Los diagnósticos preoperatorios fueron apendicitis aguda en un 89,4%, Peritonitis difusa en 2,8%, Peritonitis local 2,1% y absceso apendicular 2,1%. Los diagnósticos postoperatorios más frecuentes fueron apendicitis aguda 70,4%, absceso apendicular 8,5%, peritonitis difusa 8,5%, peritonitis local 4,9%, apendicitis perforada 4,2% (tabla 1), con un porcentaje de correlación de 76,1% de acierto de los diagnósticos.

Tabla 1. Diagnósticos preoperatorios y postoperatorios de Apendicitis en pacientes atendidos en el Servicio de Urgencia del Hospital del Salvador.

Tipo	Preoperatorio		Postoperatorio	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Apendicitis Aguda	127	89,4%	100	70,4%
Apendicitis Perforada	0	0%	6	4,2%
Absceso Apendicular	3	2,1%	12	8,5%
Plastrón Apendicular	2	1,4%	3	2,1%
Peritonitis Local	3	2,1%	7	4,9%
Peritonitis Difusa	4	2,8%	12	8,5%
Otro	3	2,1%	2	1,4%
Total	142	100%	142	100%

Aplicando los Criterios de Alvarado de 1986, las manifestaciones clínicas más frecuentes halladas fueron dolor en el cuadrante inferior derecho en 94,4%, Blumberg localizado 79,6% migración del dolor 73,2%, náuseas y vómitos 71,1%, siendo estas manifestaciones las más importantes encontradas en este estudio, además como parte de los criterios de Alvarado, la leucocitosis y la neutrofilia fueron frecuentes, con un 72,9% y 70% respectivamente (tabla 2). En el total de los criterios de Alvarado, el 67% tenía 5 o más criterios (tabla 3).

Tabla 2. Criterios de Alvarado de 1986 presente en pacientes atendidos por Apendicitis En el Servicio de Urgencia del Hospital del Salvador.

Criterio De Alvarado	Presencia	Total	Porcentaje
Dolor Cuadrante Inferior Derecho	Si	134	94,4%
	No	8	5,6%
Blumberg Localizado	Si	113	79,6%
	No	29	20,4%
Migración del Dolor	Si	104	73,2%
	No	38	26,8%
Leucocitosis	Si	86	72,9%
	No	32	27,1%
Nauseas y Vómitos	Si	101	71,1%
	No	41	28,9%
Neutrofilia	Si	28	70%
	No	12	30%
Aumento de la Temperatura	Si	92	64,8%
	No	50	35,2%
Anorexia	Si	67	47,2%
	No	75	52,8%

Tabla 3. Total de Criterios de Alvarado de 1986 presente en pacientes atendidos por Apendicitis En el Servicio de Urgencia del Hospital del Salvador.

Número Criterios de Alvarado presentes	Total	Porcentaje
1	1	0,7%
2	1	0,7%
3	19	13,4%
4	26	18,3%
5	33	23,2%
6	44	31
7	12	8,5%
8	6	4,2%

Los exámenes de laboratorio más solicitados fueron perfil hematológico 83,8%, orina completa 67,6%, glicemia 67,6% y protrombina 65,5%, en 16,2% de los casos no se solicitó ningún examen (tabla 4).

Las imágenes más solicitadas fueron la ecografía abdominal 47,2% de los casos, en 52,8% no se solicitó ningún examen imagenológico.

En el manejo preoperatorio el tratamiento antibiótico más utilizado fue Metronidazol 59,9% y Cefazolina 58,5% (tabla 5). En el manejo postoperatorio la terapia antibiótica más utilizada fue Metronidazol 63,4%, Cefazolina 53,5% y Ceftriaxona 10,6% (tabla 5).

Los días de hospitalización van en un rango de 2 a 21 días con un promedio de 3,9 días. Solamente 4,2% (6 casos) presentó alguna complicación, de los cuales, 3 casos fueron absceso postoperatorio, 2 casos de infección herida operatoria y 1 caso de evisceración.

Tabla 4. Exámenes de laboratorio solicitados en pacientes atendidos por Apendicitis en el Servicio de Urgencia del Hospital del Salvador.

Tipo de examen	Total	Porcentaje
Perfil Hematológico	119	83,8%
Examen de Orina	96	67,6%
Glicemia	96	67,6%
Nitrogeno Ureico	37	26,1%
Creatininemia	48	22,8%
Electrolitos	43	30,3%
Protrombinemia	93	65,5%
TTPK	54	38%
Uremia	56	39,4%
Gases Arteriales o Venosos	8	5,6%
Otros	12	8,5%
Ninguno	23	16,2%

* TTPK: Tiempo de Tromboplastina Activado por Kaolín.

Tabla 5. Terapia antibiótica usada preoperatoria y postoperatoria en pacientes atendidos por apendicitis en el Servicio de Urgencia del Hospital del Salvador.

Terapia Antibiótica	Preoperatorio		Postoperatorio	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Cefazolina	83	58,5%	76	53,5%
Ceftraxiona	11	7,7%	15	10,6%
Metronidazol	85	59,9%	90	63,4%
Cloranfenicol	7	4,9%	4	2,8%
Penicilina	6	4,2%	4	2,8%
Gentamicina	9	6,3%	8	5,6%
Otro	3	2,1%	4	2,8%

DISCUSIÓN

La inflamación del apéndice vermiforme es la emergencia quirúrgica más frecuente. La certeza diagnóstica en esta entidad continua siendo un reto a pesar de las múltiples herramientas que se han diseñado para su diagnóstico en etapas tempranas, siendo la clínica aún la herramienta más utilizada en el diagnóstico de esta patología.

En esta revisión de 142 casos, aplicamos el método clínico práctico de Alvarado de 1986 en el que se incluyen 8 manifestaciones clínicas y de laboratorio para realizar el diagnóstico. En orden

de importancia en nuestro estudio fueron dolor en el cuadrante inferior derecho, Blumberg localizado, migración del dolor, leucocitosis, náuseas y vómitos y neutrofilia.

En este estudio un 67% tuvo 5 o más criterios positivos, lo que destaca que de acuerdo a la interpretación del puntaje, en un alto porcentaje el diagnóstico de apendicitis es posible, probable o muy probable, porcentaje que tal vez sería mucho mayor si se hubiese realizado un estudio hematológico completo en todos los casos. También destaca que el diagnóstico de apendicitis al aplicar estos parámetros mayormente clínicos es de alta certeza diagnóstica.

El diagnóstico de apendicitis aguda, aunque clínico en su esencia se ayuda de múltiples herramientas de apoyo diagnóstico. En este estudio de investigación el examen de laboratorio más utilizado fue el perfil hematológico, corroborando su importancia como parte de los criterios de Alvarado.

Otros métodos usados fueron el examen de orina, glicemia y protrombina, además del estudio de la función renal, que son métodos documentados que ayudan en el diagnóstico y fundamentalmente en el diagnóstico diferencial, además de establecer parámetros que permiten un estudio básico de la condición general del paciente. El método de diagnóstico por imágenes más utilizado fue la ecografía abdominal, herramienta que cada día está siendo utilizada con mayor frecuencia, especialmente por médicos clínicos. En nuestro país es un método de imagen ampliamente difundido en los servicios de urgencia, donde presta gran ayuda en la determinación de conductas y tratamientos a seguir.

Tanto en el manejo preoperatorio como postoperatorio de la apendicitis aguda, se encontró que existe una adecuada terapia antibiótica. En este última se utiliza esquemas antibióticos establecidos en la mayor parte de los casos, siendo la Cefazolina y el Metronidazol los antibióticos más usados.

Los diagnósticos preoperatorios y postoperatorios tienen una alta correlación; sin embargo, encontramos que estos métodos clínicos no permiten discriminar en forma certera entre las posibles complicaciones de esta patología (p.e peritonitis apendicular, plastrón apendicular, absceso).

RESUMEN

Antecedentes: El dolor abdominal es de los motivos de consulta más frecuente. En la Apendicitis aguda, de diagnóstico eminentemente clínico, se emplean múltiples métodos diagnósticos para su valoración. **Objetivos:** Analizar evolución clínica, manejo y certeza diagnóstica de 142 casos de apendicitis aguda.

Materiales y método: Estudio retrospectivo-descriptivo de casos de Apendicitis Aguda. Se obtuvieron 142 fichas clínicas aleatoriamente, siendo esquematizadas en un protocolo. Los datos fueron ingresados en el programa computacional SPSS 10 for Windows.

Resultados: Los diagnósticos preoperatorios y postoperatorios tuvieron correlación de 76,1%.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron dolor en el cuadrante inferior derecho, Blumberg localizado y migración del dolor. Días de hospitalización promedio 3,9 días. 4,2% presentó alguna complicación.

Discusión: El diagnóstico de apendicitis al aplicar estos parámetros mayormente clínicos es de alta certeza diagnóstica, sin embargo, encontramos que estos métodos clínicos no permiten discriminar en forma certera entre las posibles complicaciones de esta patología.

Palabras claves: Cirugía, Apendicitis Aguda, Criterios de Alvarado.

BIBLIOGRAFÍA

1. OTERO CRUZ H., RODRIGUEZ D., Certeza diagnóstica en apendicitis: Aplicación del protocolo de Alvarado. Rev. Med. Dom. 2001; 62 (1): 18-23
2. GRONROOS J. M., GRONROOS P., Leucocyte count and C reactive protein in the diagnosis of acute appendicitis. British Journal of Surgery 1999; 86: 501-504
3. CHARITOU A. N., NEW N. E., PETTIGREW G. J., Randomized study to examine the value of on table inspection of the appendix mucosa. British Journal of Surgery 2001; 88: 837-838
4. ADDISS DG, SHAFFER N, FOWLER BS, The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. Am J Epidemiol 1990; 132: 910-925
5. CHAN MY, TEO BS, NG BL, The Alvarado score and acute appendicitis. Ann Acad Med Singapore 2001; 30: 510-512
6. DOUGLAS CD, MACPHERSON NE, DAVIDSON PM, GANI JS, Randomised controlled trial of ultrasonography in diagnosis of acute appendicitis, incorporating the Alvarado score. British Medical Journal 2000; 321: 919-922
7. SABISTON DC JR. The small intestine: appendicitis. In: Sabiston, ed. Textbook of Surgery 15th ed. Philadelphia. 1997; 31 y ss.
8. SCHWARTZ SI. Appendix. In: Scharz SI, Ed. Principles of Surgery 6th ed. New York. Mc Graw Hill, 1994; 1307-1318.

Correspondencia:

José Flores Martínez

josejudoman@tutopia.com