

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Diagnóstico clínico en apendicitis aguda: una evaluación prospectiva* Assessment of clinical signs and symptoms in patients with acute appendicitis

Drs. G ASTROZA E¹, C CORTÉS V¹, H PIZARRO V¹, M UMAÑA F¹, INT. M BRAVO M¹, R CASAS C¹

¹ Servicio de Cirugía Hospital Ramón Barros Luco Trudeau, Departamento de Cirugía Campus Sur,
Universidad de Chile

RESUMEN

Siendo la apendicitis aguda un cuadro de alta frecuencia en los servicios de urgencia y siendo el diagnóstico de esta patología principalmente clínico, resulta importante evaluar cuál de las distintas manifestaciones que presentan los pacientes tiene mayor relevancia dentro del diagnóstico, para poder así intentar mejorar el rendimiento de este. Con el objetivo de analizar la validez de cada uno de los síntomas clínicos de la apendicitis aguda descritos por Alvarado en su score¹, se siguieron en forma prospectiva a 323 pacientes ingresados en el Hospital Barros Luco Trudeau, entre el 3 de junio y el 3 de diciembre de 2003, con el diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda. A estos pacientes se los ingresó a un protocolo de estudio donde se consignaron parámetros clínicos, hallazgos intraoperatorios y resultado histológico, el que fue considerado como *gold standard* para el diagnóstico de apendicitis aguda. Las variables clínicas se ingresaron a un modelo de regresión logística para determinar la importancia de cada una de ellas en relación al diagnóstico histopatológico de apendicitis aguda. El diagnóstico de ingreso se confirmó por histopatología en el 78,63% de los pacientes, los que correspondieron a un 51,7% mujeres y 48,3% hombres. La distribución de los síntomas entre el grupo con apendicitis y sin apendicitis fue similar. Al aplicar el modelo de regresión logística, la migración del dolor fue el único parámetro con significancia estadística. Se concluye, que esta variable dentro del diagnóstico clínico debe ser considerada con mayor relevancia que el resto.

PALABRAS CLAVE: **Apendicitis aguda, diagnóstico**

SUMMARY

Background: The clinical diagnosis of acute appendicitis is challenging and requires rapid decisions. Therefore the assessment of relevance of the different signs and symptoms is useful. **Aim:** To assess importance of different signs and symptoms in patients with pathologically proven acute appendicitis. **Material and method:** Prospective evaluation of patients with suspected appendicitis operated in a public hospital of Santiago. Migration of abdominal pain, pain in the right lower quadrant, rebound tenderness,

*Recibido el 4 de noviembre de 2004 y aceptado para publicación el 28 de abril de 2005.

fever, nausea or vomiting and anorexia were the signs and symptoms assessed. The pathological study of the surgical piece was considered the gold standard for the diagnosis of appendicitis. *Results:* One hundred sixty seven women with a mean age of 32 years and 156 men with a mean age of 26 years, were studied. In 254 (79%), the diagnosis of appendicitis was confirmed with the pathological study of the surgical piece. The only symptom whose frequency was different between those with and without confirmed appendicitis was migration of abdominal pain (present in 39 and 22% of patients respectively, $p < 0.05$). In a multivariate analysis, the odds ratio of this symptom for the presence of appendicitis, was 2.48 (95% confidence interval 1.31-4.67). *Conclusions:* In this sample, migration of abdominal pain differentiated between patients with and without appendicitis.

KEY WORDS: *Acute appendicitis/ Diagnosis*

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es un cuadro clínico altamente prevalente, de resolución quirúrgica de urgencia. Sin embargo, no existen parámetros clínicos o paraclínicos que aporten certeza diagnóstica y este continúa siendo un desafío para los cirujanos generales.

En vista de esta problemática, se han propuesto diferentes métodos diagnósticos y scores que apoyen al cirujano en la toma de la conducta terapéutica^{1,3,4,9,11} y se han reportado diversos estudios que han analizado la utilidad de diferentes exámenes en el diagnóstico de ésta^{2,6,7}, sin embargo, no se han obtenido resultados con significancia estadística, siendo aún la clínica la base de la toma de decisiones, con lo que se reporta una tasa de laparotomías en blanco del orden del 20-25%.

Es en vista de todo esto, que nos resulta de especial interés analizar la relevancia que tienen los distintos criterios clínicos al momento del diagnóstico de la patología, para poder evaluar así si existe alguno de ellos que presente una mayor importancia dentro de la toma de decisiones.

MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio que involucró a los pacientes que fueron hospitalizados a través del Servicio de Urgencia del Hospital Ramón Barros Luco-Trudeau con impresión diagnóstica de apendicitis aguda, entre el 03 de Junio y el 03 de Diciembre de 2003, y que fueron sometidos a intervención quirúrgica por dicha sospecha. Se excluyeron de este estudio a aquellos pacientes que se ingresaron con diagnóstico de plastrón apendicular y aquellos que se mantuvieron en observación, sin ser intervenidos.

El grupo analizado comprendió 323 pacientes, que se ingresaron a un protocolo de estudio que comprendía parámetros clínicos basados en el Score de Alvarado (migración del dolor, dolor en fosa ilíaca derecha, Blumberg, fiebre, náuseas y/o

vómito y anorexia), hallazgos intraoperatorios y resultado de la biopsia. Este protocolo fue ejecutado por tres médicos becados del servicio de cirugía.

Se consideró como *gold standard* para el diagnóstico final de apendicitis aguda, el resultado histopatológico, definiéndose apendicitis aguda desde la infiltración de polimorfonucleares en la submucosa en adelante.

Los datos obtenidos fueron analizados mediante un modelo de regresión logística para calcular la significancia de cada una de las variables en relación al diagnóstico histopatológico de apendicitis aguda.

RESULTADOS

Del total de 323 pacientes estudiados 167 (51,7%) fueron mujeres y 156 (48,3%) hombres. La mediana de edad fue de 31,9 años para las mujeres y 26 años para los hombres.

Se confirmó el diagnóstico de apendicitis aguda mediante histopatología en el 83,3% de los hombres y en 74,3% de las mujeres. Del total correspondió al 78,6% (254 pacientes).

En un total de 21 pacientes se encontraron otras patologías en el intraoperatorio (14 mujeres y 7 hombres) y se realizaron lararotomías en blanco en 29 mujeres y 19 hombres.

Las variables estudiadas al ingreso se presentaron en los dos grupos (con y sin diagnóstico histopatológico de apendicitis) como se muestra en la Tabla 1.

Al realizar el modelo de regresión logística, que relacionó cada una de las variables en estudio con el diagnóstico histológico de apendicitis, se obtuvo que sólo la migración del dolor abdominal tiene una significancia estadística, con un OR de 2,48 con intervalo de confianza 95% que va de 1,31 a 4,67 (Tabla 2).

DISCUSIÓN

Estos criterios clínicos son ampliamente utilizados en el diagnóstico de la apendicitis aguda en

Tabla 1

SÍNTOMAS Y SIGNOS AL INGRESO EN RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO DEFINITIVO

	Con apendicitis	Sin apendicitis
Con Migración	39,4%	21,8%
Con Dolor FID	93,7%	97,1%
Con Blumberg	81,1%	79,7%
Con Fiebre	40,2%	39,1%
Con Nausea o vómito	75,2%	62,3%
Con anorexia	79,1%	73,9%

Tabla 2

RESULTADO DE TODAS LAS VARIABLES AL APLICAR MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA

Síntoma o signo	OR	IC 95%
Migración	2,48	(1,31-4,67)
Dolor FID	0,36	(0,07-1,66)
Blumberg	1,05	(0,52-2,09)
Fiebre	1,07	(0,6-1,92)
Nausea o vómito	1,69	(0,928-3,09)
Anorexia	1,29	(0,667-2,511)

los servicios de urgencia y son parte de distintos escores diagnósticos, de los cuales el de Alvarado es el más conocido. En éste escore se le asigna un mayor puntaje al dolor en fosa ilíaca derecha, en relación a las otras manifestaciones clínicas que contempla.

Existen otros estudios que basados en la inespecificidad de la clínica en el diagnóstico de la apendicitis aguda, intentan probar la validez de otro tipo de ayudas diagnósticas como la ecografía o TAC de abdomen, sin embargo no han logrado aportar mayor certeza diagnóstica, al mismo tiempo que se dilata y encarece el diagnóstico.

Es por todo esto que siguen apareciendo investigaciones que tratan de afinar el diagnóstico clínico, que ha logrado obtener una certeza diagnóstica entre el 75 y 80% dependiendo del centro hospitalario.

En nuestra serie, de entre los síntomas clínicos estudiados, solo la migración del dolor parece tener una asociación estadísticamente significativa con la apendicitis aguda, al compararla con las otras manifestaciones clínicas.

CONCLUSIÓN

En la actualidad, a pesar de los avances técnicos e imagenológicos disponibles, el diagnóstico de la apendicitis aguda sigue siendo clínico en esencia. Según los resultados de este estudio, la migración del dolor tiene mayor relevancia dentro del cuadro clínico inicial, por lo que pensamos que sería aconsejable dar mayor importancia a éste dato anamnésico para decidir la conducta terapéutica a seguir.

Creemos también, factible y necesaria la creación de un nuevo escore diagnóstico clínico, que dé a la migración del dolor, un puntaje preponderante sobre los demás síntomas y signos clínicos, lo que podría aportar mayor certeza en el diagnóstico de la apendicitis aguda

REFERENCIAS

1. Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. *Ann Emerg Med* 1986; 15(5): 557-64.
2. Gurley E, Gurley G, Unadmisser S, Accuracy of serum C reactive protein, measure in diagnosis of acute appendicitis, compared with surgeon clinical impression. *Dis Colon Rectum* 1995; 38(12): 1270-74.
3. Ramirez JM, Deus J, Practical score to aid decision making in doubtful cases of appendicitis. *Br Surg* 1995; 81(5): 680-83.
4. Macklin CP, Rdeliffe GS, Merei JM, Stringer MD. A prospective evaluation of the modified Alvarado scores for acute appendicitis in children. *Ann R Col Surg Engl* 1997; 79(3): 203-05.
5. Kalan M, Talbot D, Cunliffe WJ, Rich HJ. Evaluation of the modified Alvarado Score in the diagnosis of acute appendicitis: a prospective study. *Ann R Col Surg Eng* 1994; 76(6): 418-19.
6. Zielke A, Hasse C, Sitte H, Rothmund M. Influence of ultrasound on clinical decision making in acute appendicitis: A prospective study. *Eur J Surg Mar* 1998; 164(3): 201-09.
7. Stroman D L, Bayouth CV, Kuhn JA, Westmoreland M, Jones RC. *et al.* The role of computed tomography in the diagnosis of acute appendicitis. *Am J Surg* 1999;178(6): 485-89.
8. Douglas C, Macpherson N, Davidson P, Gani J. Randomised controlled trial of ultrasonography of acute appendicitis, incorporating the Alvarado score. *BMJ* 2000;(321): 1-6.
9. Hoffmann J, Rasmussen OO. Aids in the diagnosis in acute appendicitis. *Br J Surg* 1989; 76: 774-79.
10. Ooms HW, Koumans RK, Ho-Kang-You PJ, Puylaert JB. Ultrasonography in the diagnosis of acute appendicitis. *Br J Surg* 1991; 78: 315-18.
11. Teicher I, Landa B, Cohen M, Cabnick LS, Wise L. Scoring system to aid in the diagnosis of appendicitis. *Ann Surg* 1983; 198: 753-9.
12. Balthazar EJ. Appendicitis: Prospective evaluation with high resolution CT. *Radiology* 1991; 180: 21-4.
13. Rao PM, Bolant GWL. Imaging of acute right lower abdominal quadrant pain. *Clin Rad* 1998; 53: 639-49.
14. Ohmann C, Yang Q, Franke C. Diagnostic scores for acute appendicitis. *Eur J Surg* 1995;161: 273-81.