



Correlación clínica de abdomen agudo gastrointestinal y sus principales hallazgos en laparoscopia diagnóstica

David Roland De Rungs-Brown,* André Víctor-Baldin,* Jorge Muñoz-Hinojosa,**
Alberto Valdés-Castañeda,** Manuel Gómez-Palacio,** Sacal Alberto Pérez-Cantú****

Resumen

Introducción: La laparoscopia diagnóstica de urgencia en el abdomen agudo tiene una gran utilidad para corroborar un diagnóstico clínico. Sin embargo, el diagnóstico de sospecha clínica no siempre coincide con los hallazgos laparoscópicos. La medicina basada en evidencia es de gran importancia en esta etapa diagnóstica correlacionando la clínica con el diagnóstico quirúrgico en laparoscopia diagnóstica. **Material y métodos:** Se realizó un metaanálisis comparativo con ocho bases de datos en busca de artículos en los últimos 50 años: 90 artículos seleccionados, luego se pusieron a prueba para la homogeneidad de los datos mediante el uso de la estadística de prueba odds ratio de Breslow-Day. Los estudios se combinaron y los valores predictivos positivo y negativo fueron calculados por Cochran-Mantel-Haenszel. Se identificaron y se compararon los hallazgos en la exploración física de acuerdo con los principales signos identificados en cada una de las patologías descritas con el diagnóstico final por laparoscopia diagnóstica. **Resultados:** Las cuatro principales causas de dolor abdominal agudo en el Servicio de Urgencias ($n = 12,706$) que requirieron laparoscopías diagnósticas fueron apendicitis, colecistitis, oclusión intestinal y gastropatías crónicas. Se identificaron 9,478 pacientes con apendicitis aguda en un 60% de los diagnósticos de abdomen agudo, cuyos hallazgos clínicos más sugestivos para realizar laparoscopia fueron dolor abdominal y el signo de Von Blumberg VPP de 7.9 (7.3 a 8.5), punto de McBurney con un valor predictivo positivo de 4.2 (1.1-6.3). El 87% de los pacientes correlacionaron con el diagnóstico quirúrgico en laparoscopia diagnóstica. En 5,716 pacientes con colecistitis aguda en 20% del diagnóstico de abdomen agudo. El signo Murphy positivo con un VPP de 2.8 (0.8-8.6 y rigidez abdominal con un VPP de 1.6 (1.0-2.5) representaron el 95% del cuadro clínico correlacionados con la exploración por laparoscopia. En 2,375 pacientes

Abstract

Introduction: The emergency diagnostic laparoscopy in acute abdomen has a great utility to confirm a clinical diagnosis. However the diagnosis of clinical suspicion does not always coincide with laparoscopic findings. Evidence-based medicine is very important in this stage correlating clinical diagnosed with surgical diagnosis in diagnostic laparoscopy. **Material and methods:** A meta-analysis comparison with eight databases was conducted for articles in the past 50 years: 90 items selected, then were tested for homogeneity of the data by using the test statistic Odds Breslow-Day ratio. Studies were combined and positive and negative predictive values were calculated by Cochran-Mantel-Haenszel. I will identify and compare the findings on physical examination according to the main signs identified in each of the pathologies described with the final diagnosis by diagnostic laparoscopy. **Results:** The four main causes of acute abdominal pain in the emergency department ($n = 12,706$) requiring diagnostic laparoscopies were appendicitis, cholecystitis, intestinal occlusion and chronic gastropathies. 9,478 patients with acute appendicitis were identified by 60% of diagnoses of acute abdomen, which most suggestive for laparoscopy clinical findings were abdominal pain and Von Blumberg sign PPV of 7.9 (7.3 to 8.5), McBurney point with a positive predictive value of 4.2 (1.1-6.3). 87% of patients with surgical diagnosis correlated in diagnostic laparoscopy. In 5,716 patients with acute cholecystitis in 20% of the diagnosis of acute abdomen. The positive Murphy sign with a PPV of 2.8 (0.8-8.6 and abdominal rigidity with a PPV of 1.6 (1.0-2.5) accounted for 95% of clinically correlated with laparoscopic exploration. In 2,375 patients attributed 10% of acute abdomen and 75% clinical and diagnostic laparoscopies correlation showed an active peristalsis VPP 9.5 (16.3 to 22.4) and abdominal distension with a PPV of 6.3 (09.03 to 12.03).

www.medigraphic.org.mx

* Residente de Cirugía General del Hospital Ángeles Lomas.

** Médico adscrito en el Departamento de Cirugía General del Hospital Ángeles Lomas. FACS

*** Profesor Titular de la Residencia Médica en Cirugía General del Hospital Ángeles Lomas. FACS

**** Residente de Cirugía General, Hospital Central Cruz Roja Mexicana.

Correspondencia:

Dr. David Roland De Rungs Brown

Bosque de Bugambilias Núm. 1000, A-401,

Col. Bosques de las Lomas, 05120, Cuajimalpa, México, D.F.

E-mail: De_rungs@hotmail.com

que atribuye al 10% del abdomen agudo y el 75% de correlación clínica y laparoscopias diagnósticas presentaron un peristaltismo activo VPP de 9.5 (16.3 a 22.4) y distensión abdominal con un VPP de 6.3 (09.03 a 12.03). El 10% faltante de los diagnósticos de urgencia fueron los pacientes con 3,134 pacientes presentando signo de Ola con un VPP 6 (3.3 a 11.0), la palpación para esplenomegalia con un VPP de 8.2 (5.8-12) y hepatomegalia palpable con un valor predictivo positivo de 2 (1.5-2.8) borde hepático. **Conclusión:** La correlación clínica con los hallazgos en la laparoscopia diagnóstica fue de un 96.1% VPP (1.1 a 3) teniendo significancia. Las tres principales patologías pueden tener su diagnóstico presuntivo realizando el examen clínico adecuado del paciente. Demostrando que la medicina basada en la evidencia y la importancia del ritual de la exploración física es el mejor método diagnóstico correlacionando el diagnóstico histopatológico y transquirúrgico por laparoscopia diagnóstica.

Palabras clave: Laparoscopia diagnóstica, diagnóstico, semiología, exploración física, prueba científica, medicina basada en evidencia.

*The missing 10% of the diagnoses were emergency Patients with 3,134 patients presenting sign wave with a PPV 6 (3.3 to 11.0), palpation for splenomegaly with a PPV of 8.2 (5.8-12) and palpable hepatomegaly with a positive predictive value of 2 (1.5 -2.8) liver edge. **Conclusion:** The clinical correlation with findings in the diagnostic laparoscopy was 96.1 % PPV (1.1 to 3) having significance. The three main pathologies can have their presumptive diagnosis doing the proper clinical examination of the patient. Proving that evidence-based medicine and ritual importance of physical examination is the best diagnostic method correlating histopathological diagnosis and surgical trans- diagnosed by laparoscopic.*

Key words: Diagnostic laparoscopy, diagnosis, semiotics, physics exploration, scientific test, evidence-based medicine.

INTRODUCCIÓN

La mejor prueba científica disponible es la medicina basada en evidencia (MBE) combina el juicio clínico con las pruebas diagnósticas.¹ Los signos y síntomas del paciente son cruciales para la toma de decisiones médicas, sobre todo en las patologías de urgencia.² La laparoscopia diagnóstica y la correlación clínica son una codificación y modernización de las bases de la medicina integrando un diagnóstico presuntivo y específico para el paciente con abdomen agudo.^{3,4}

Las destrezas necesarias para la aplicación crítica de la exploración física del abdomen agudo y la práctica de la MBE integran el diagnóstico de estas entidades, la cual tiene que realizar una correlación clínica transoperatoria con laparoscopia diagnóstica teniendo en cuenta un adecuado interrogatorio, examen físico e interpretación de los estudios complementarios; sin embargo, los hallazgos laparoscópicos tienden a presentar diferentes diagnósticos al sospechado.^{5,6}

Actualmente, la medicina moderna se ha sustentado como medicina defensiva, la cual ha dado una importancia extraordinaria a los estudios de imagen y laboratorio, dejando la medicina basada en evidencia a un lado.^{7,8} La clínica antigua y la relación médico-paciente se han perdido. Sin embargo, el retomar la correlación clínica integrada por una exploración física adecuada y un adecuado interrogatorio se pueden determinar los principales diagnósticos, sobre todo en la patología de abdomen agudo; los hallazgos en la laparoscopia diagnóstica van a confirmar el diagnóstico presuntivo.^{8,9}

La medicina basada en evidencia en abdomen agudo tiende a formalizar una secuencia de una serie de procesos, la cual integra una forma para identificar y solucionar la principal patología de urgencia.^{10,11} En esta entidad pato-

lógica se tiende a realizar una investigación eficaz de la información con base en un problema real; la evaluación mediante habilidades diagnósticas y la aplicación de los hallazgos en la laparoscopia diagnóstica en correlación a la clínica del paciente contemplará la toma de decisiones para una mejor terapéutica en el postoperatorio.¹²⁻¹⁴

Para realizar un adecuado diagnóstico se considera que la MBE, esté formada por componentes que van a formalizar la toma de decisiones clínicas con respecto al cuidado de la salud del paciente.¹⁵ Determinar la semiología clínica del paciente con la sospecha diagnóstica se puede integrar con laparoscopia diagnóstica.¹⁶⁻¹⁸

El estudio laparoscópico diagnóstico de urgencia en el abdomen agudo, tiene una gran utilidad para corroborar un diagnóstico de sospecha, la cual integrará una evidencia de la literatura científica así como plantear y descartar el diagnóstico sospechado con la exploración física en relación al abdomen agudo; éste permite aumentar la eficiencia en la conducta de los síndromes dolorosos abdominales, además de ofrecer ventajas en el establecimiento de un diagnóstico precoz con laparoscopia diagnóstica.¹⁹⁻²¹

Objetivo

Determinar la correlación, entre el diagnóstico quirúrgico con laparoscopia y el diagnóstico clínico convencional en las principales patologías de abdomen agudo. Retomando la importancia de la clínica legítima actualizada a la medicina basada en evidencia y aportar a la ciencia médica la trascendencia de aprender una adecuada interpretación de los signos clínicos para el diagnóstico en abdomen agudo correlacionando el diagnóstico por laparoscopia diagnóstica. Los signos que aporten mayor evidencia clínica para el diagnóstico o exclusión de las tres principales causas de dolor abdominal agudo, así como las maniobras con mayor

sensibilidad para la búsqueda de ascitis, esplenomegalia y hepatomegalia como signos de exploración más frecuentes en abdomen agudo en patologías digestivas crónicas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio comparativo de tipo metaanálisis de investigación educativa utilizando ocho bases de datos, buscando artículos de los últimos 30 años (1982-2012). De 50 artículos seleccionados, se crearon tablas de 2 x 2, y posteriormente fueron probadas para homogeneidad de datos mediante la razón de Momios utilizando la prueba estadística Breslow-Day. Si los estudios no fueron rechazados como heterogéneos por dicha prueba ($p = 0.05$), los intervalos de confianza fueron revisados manualmente para excluir errores tipo II. Los estudios que cumplieron ambos criterios fueron combinados y se calcularon los valores predictivos positivo y negativo mediante el método de Cochran-Mantel-Haenszel utilizando el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versión 16.0, Chicago, IL, USA). Se determinaron los signos y síntomas con mayor sensibilidad y especificidad para las tres principales causas de dolor abdominal agudo: apendicitis, colecistitis y oclusión intestinal; y de las maniobras orientadas hacia la búsqueda de ascitis, esplenomegalia y hepatomegalia como signos de exploración más frecuentes en abdomen agudo en patologías digestivas crónicas. Finalmente se obtuvieron gráficas de Forest utilizando el programa *Metadata Viewer* (versión 1.04, Atlanta, GA, USA). Se determinaron los principales signos y síntomas con el diagnóstico quirúrgico identificado en 678 historias clínicas de pacientes con abdomen agudo, lo cual se realizó con laparoscopia diagnóstica; los resultados del metaanálisis, como la in-

vestigación intrahospitalaria, se correlacionaron mediante una plantilla con las variables que apoyan y fundamentan nuestra investigación.

RESULTADOS

Se definieron las tres principales causas de ingreso de dolor abdominal agudo en el Departamento de Urgencias ($n = 12,706$) que requirieron laparoscopia diagnóstica, las cuales fueron apendicitis, colecistitis y oclusión intestinal. Así como las causas de abdomen agudo en patologías digestivas crónicas. En el 96.1% VPP (1.1 a 3) de los casos existe relación entre los diagnósticos presuntivos con la exploración clínica y los hallazgos en la laparoscopia diagnóstica.

- **Apendicitis ($n = 9,478$):** la correlación clínica con los hallazgos laparoscópicos en esta patología fue del 86.3% con un VPP de 1.1 (0.9-1.8) teniendo una falla diagnóstica del 13.7%. Se definieron los seis principales signos que aportan mayor valor predictivo positivo (VPP), el dolor en cuadrante inferior derecho (CID) con un VPP de 7.9 (7.3-8.5) y signo de Von Blumberg (rebote) positivo en punto de McBurney con un VPP de 4.2 (1.1-6.3) fueron los dos principales signos. El signo de Psoas positivo con un VPP 3.4 (2.3-5.2). Dolor migratorio con un VPP 4.0 (4.5-6.3). Rigidez abdominal con un VPP 5.5 (4.9-7.2). Anorexia con un VPP 1.0 (1.2-2.1) (Figura 1).
- **Colecistitis ($n = 5,716$):** la correlación clínica con los hallazgos laparoscópicos en esta patología fue del 80.1% con un VPP de 2.1 (1.8-3.8) teniendo una falla diagnóstica del 19.9%. Se identificaron los cuatro principales signos encontrados en la valoración

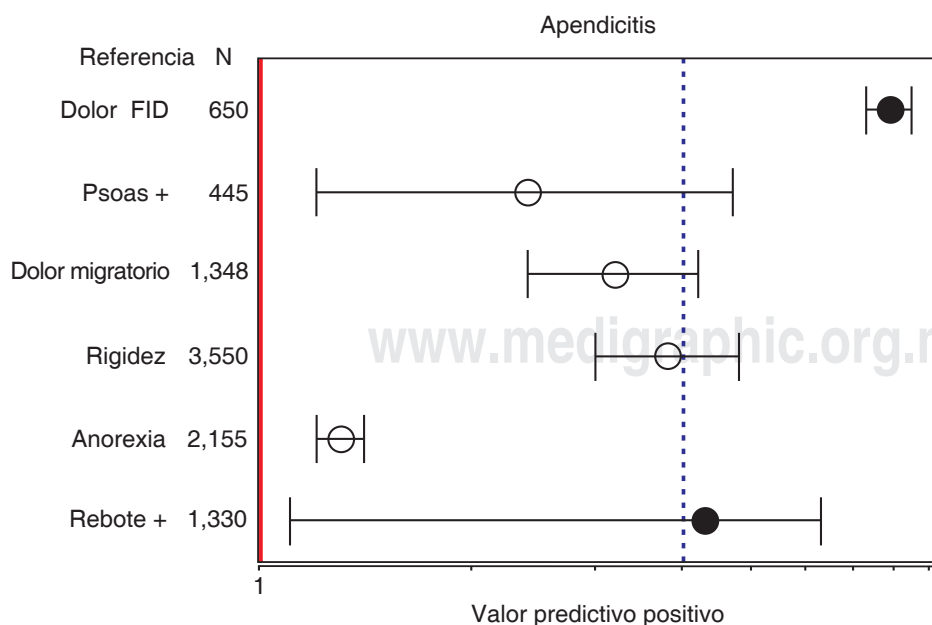


Figura 1.

Signos de apendicitis con mayor VPP. Se muestran los rangos inferior y superior así como la media estimada en círculos. La línea gruesa representa el VPP = 1.3 y la línea punteada VPP = 3.9, IC = 97% en correlación con hallazgos en la laparoscopia diagnóstica.

primaria aportando un mayor valor predictivo positivo (VPP) y de ellos los dos principales son: signo de Murphy positivo con un VPP de 2.8 (0.8-8.6) y rigidez abdominal con un VPP de 1.6 (1.0-2.5). Asimismo se determinó el VPP para la emesis con 1.5 (1-3.2). Dolor en hipocondrio derecho con un VPP 0.9 (1-3.5). Rebote con un VPP 0.7 (1.0-3.6); con los signos presentados se puede aportar evidencia de su futilidad clínica en relación con la laparoscopia diagnóstica (Figura 2).

- **Oclusión intestinal (n = 2,275):** la correlación clínica con los hallazgos laparoscópicos en esta patología fue del 89.1% con un VPP de 4.2 (2.8-5.8) teniendo

una falla diagnóstica del 11.9%. Se determinaron los seis principales signos que aportan mayor VPP y de ellos los dos principales son: perístasis ausente con un VPP de 9.5 (16.3-22.4) y distensión abdominal con un VPP de 6.3 (9.3-12.3). Y los signos menos sugestivos fueron; perístasis proximal aumentada con un VPP 7.1 (5.3-8.2). Rigidez abdominal con un VPP de 0.5 (0.1-2.1). La adherensiólisis laparoscópica fue la principal terapéutica efectuada (Figura 3).

- **Maniobras de exploración abdominal para enfermedades digestivas crónicas (n = 3,134):** La correlación clínica con los hallazgos laparoscópicos en esta patología fue del 81.5% con un VPP de 3.2

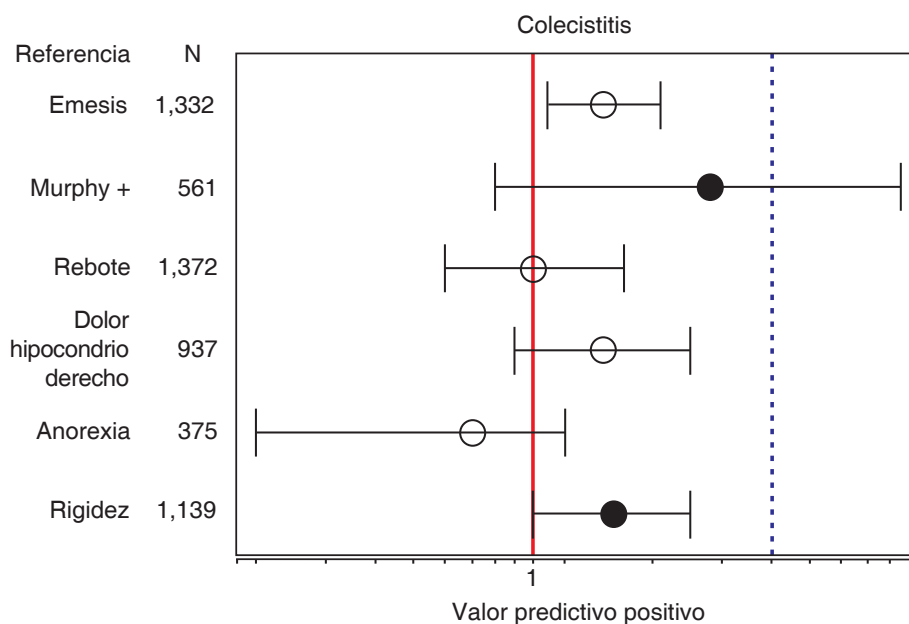


Figura 2.

Signos de colecistitis con mayor VPP. Se muestran los rangos inferior y superior así como la media estimada en círculos. La línea gruesa representa VPP = 0.9 y la línea punteada VPP = 5, IC = 96% en correlación con hallazgos en la laparoscopia diagnóstica.

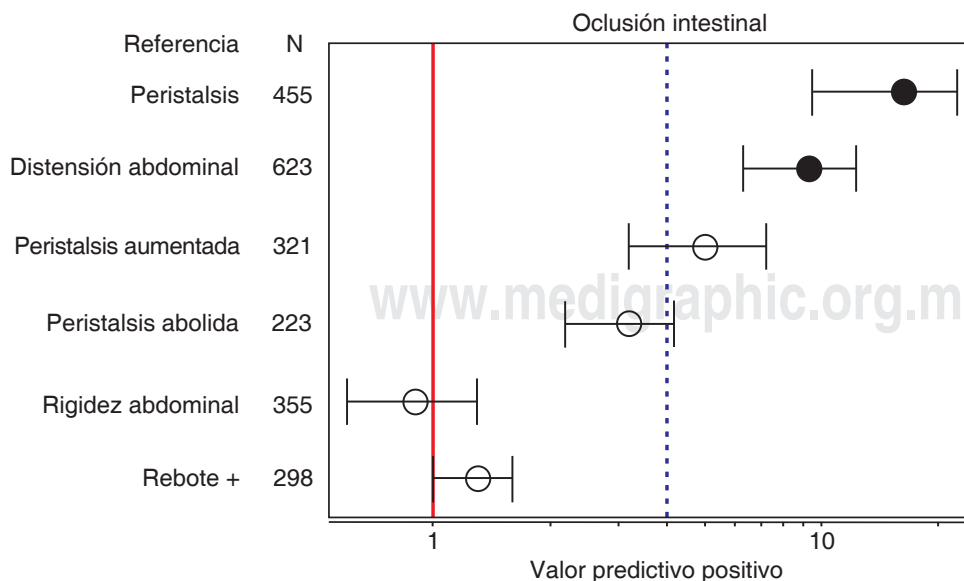
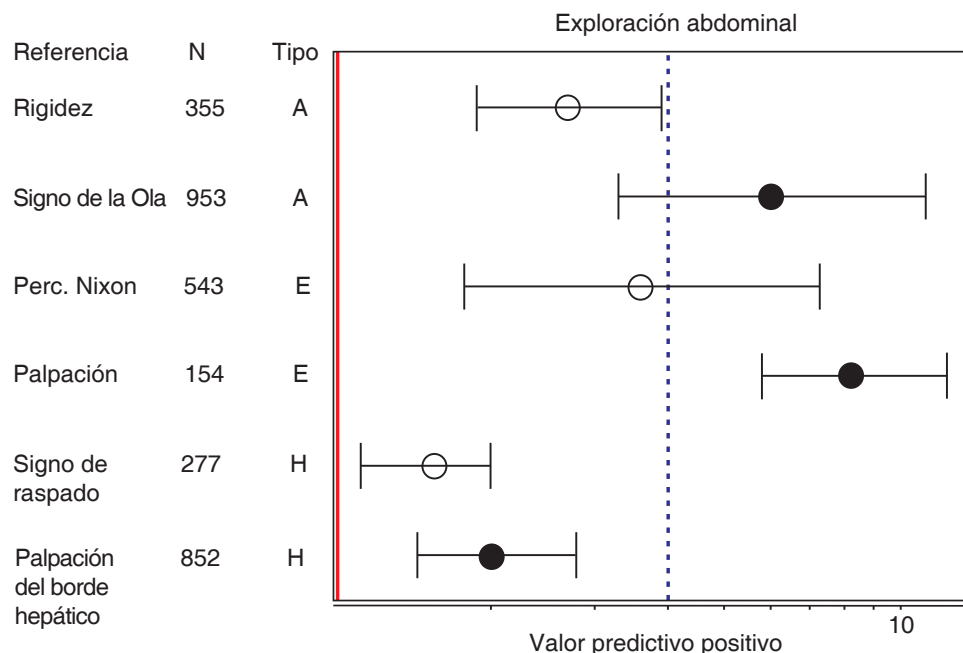


Figura 3.

Signos de oclusión intestinal con mayor VPP. Se muestran los rangos inferior y superior así como la media estimada en círculos. La línea gruesa representa VPP = 1.2 y la línea punteada VPP = 5.5, IC = 98% en correlación con hallazgos en la laparoscopia diagnóstica.

**Figura 4.**

Maniobras encaminadas a la búsqueda de A = ascitis, E = esplenomegalia, y H = hepatomegalia. Se muestran los rangos inferior y superior así como la media estimada en círculos. La línea gruesa representa VPP = 1 y la línea punteada VPP = 4, IC = 95% en correlación con hallazgos en la laparoscopia diagnóstica.

(2.0-5.0) teniendo una falla diagnóstica del 19.5%. Se determinaron dos maniobras de exploración para la búsqueda de cada una de las siguientes alteraciones: ascitis, esplenomegalia y hepatomegalia. Para cada una de las alteraciones la maniobra que aporta mayor valor predictivo positivo son: signo de la ola para la búsqueda de ascitis libre con un VPP de 6 (3.3-11.0). Matidez a la percusión con un VPP de 3.3 (2.0-5.0). La palpación a una mano con el paciente en decúbito supino para la búsqueda de esplenomegalia con un VPP de 8.2 (5.8-12), y borde hepático palpable para la búsqueda de hepatomegalia con un VPP de 2 (1.5-2.8) (Figura 4).

DISCUSIÓN

Con esta investigación, se demuestra el valor de la laparoscopia de urgencia en el diagnóstico de las principales causas de abdomen agudo revelando que la correlación clínica y quirúrgica representa el 96.1% del universo total de la muestra, confirmándose en el 14.28%.

La exploración física en su práctica tradicional debe continuarse como un método de recolección de información para obtener una semiología y llegar al diagnóstico presuntivo. Se ofrecen los signos y síntomas con mayor VPP para las tres principales causas de dolor abdominal agudo así como algunas maniobras de exploración física con VPP altos. La evidencia que se aporta mediante el presente metaanálisis ofrece evidencia sólida, ya que todas las pruebas estadísticas son paramétricas y mediante intervalos de confianza y no mediante prueba de hipótesis. La exploración física ortodoxa puede llevarse a la MBE y competir

con pruebas de imagen o laboratorio para el diagnóstico de estas enfermedades que presentan abdomen agudo en algún momento de la cronicidad de éstas. La laparoscopia diagnóstica se empleó para evaluar: el dolor abdominal agudo y crónico, en pacientes críticos con el examen clínico abdominal inconcluyente en patologías como apendicitis, colecistitis, oclusión intestinal, enfermedades hepáticas, ascitis, la estadificación de enfermedades neoplásicas malignas intraabdominales, second look (exploración quirúrgica indicada en pacientes clínicamente sin evidencia de enfermedad, marcador tumoral negativo y estudios de imagen negativos), trauma abdominal, procesos de origen ginecológico y en cirugía pediátrica.

La laparoscopia es un método atractivo y efectivo para establecer el diagnóstico en las patologías estudiadas e incluidas en el estudio y se utiliza en un número importante de casos como maniobras terapéuticas en el abdomen agudo.

CONCLUSIÓN

Un estudio de estas características es indicativo para mostrar fallas en la elaboración de diagnósticos e identificar las patologías más frecuentes asociadas con abdomen agudo, como la apendicitis aguda, colecistitis aguda, oclusión intestinal, ya que compromete el pronóstico y la evolución, determinando en el tiempo desde el abordaje primario del interrogatorio hasta la exploración física de los pacientes. Identificar los factores que desencadenan la sintomatología, corresponde a un tipo de investigación que se identificará con la correlación clínica y laparoscópica.

Correlacionando la clínica e identificando las principales patologías descritas, se pudo determinar que los

principales signos en apendicitis, colecistitis, oclusión intestinal y patologías hepáticas presentaron un diagnóstico quirúrgico del 95%. Por lo que la laparoscopia ofrece grandes atractivos y ventajas para establecer el diagnóstico tratando de correlacionar la clínica y en un

número importante de casos se llevan a cabo maniobras terapéuticas. Este método es sumamente ventajoso para casos de duda diagnóstica y para evitar laparotomías innecesarias; es extremadamente útil en la evaluación del dolor abdominal agudo y crónico.

REFERENCIAS

1. Purcell TB. Nonsurgical and extraperitoneal causes of abdominal pain. *Emerg Med Clin North Am.* 1989; 7: 721-740.
2. Brewer BJ, Golden GT, Hitch DC, Rudolf LE, Wangenstein SL. Abdominal pain. An analysis of 1,000 consecutive cases in a University Hospital emergency room. *Am J Surg.* 1976; 131: 219-223.
3. Cummings S, Papadakis M, Melnick J, Gooding GA, Tierney LM Jr. The predictive value of physical examinations for ascites. *West J Med.* 1985; 142: 633-636.
4. Gerspacher-Lara R, Pinto-Silva RA, Serufo JC, Rayes AA, Drummond SC, Lambertucci JR. Splenic palpation for the evaluation of morbidity due to schistosomiasis mansoni. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 1998; 93: 245-248.
5. Joshi R, Singh A, Jajoo N, Pai M, Kalantri SP. Accuracy and reliability of palpation and percussion for detecting hepatomegaly: a rural hospital-based study. *Indian J Gastroenterol.* 2004; 23: 171-174.
6. Berry J Jr., Malt RA. Appendicitis near its centenary. *Ann Surg.* 1984; 200: 567-575.
7. Nauta RJ, Magnant C. Observation versus operation for abdominal pain in the right lower quadrant. Roles of the clinical examination and the leukocyte count. *Am J Surg.* 1986; 151: 746-748.
8. Izbicki JR, Knoefel WT, Wilker DK, Mandelkow HK, Müller K, Siebeck M et al. Accurate diagnosis of acute appendicitis: a retrospective and prospective analysis of 686 patients. *Eur J Surg.* 1992; 158: 227-231.
9. Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. *Ann Emerg Med.* 1986; 15: 557-564.
10. Fenyö G. Routine use of a scoring system for decision-making in suspected acute appendicitis in adults. *Acta Chir Scand.* 1987; 153: 545-551.
11. Pocock SJ. *The historical development of clinical trials.* Chapter 2, In *Clinical Trials*, John Wiley & Sons, Toronto 1984. pp. 14-15.
12. Daniels M, Bradford HA. Chemotherapy of pulmonary tuberculosis in young adults. *Br Med J.* 1952; 1: 1162-1168.
13. Valdivieso V. La medicina basada en evidencias. *Rev Med Chile.* 1997; 125: 1103-1109.
14. Guyatt G. *Users' Guides to the Medical Literature. A manual for Evidence-Based Clinical Practice.* Ed G Guyatt, D Rennie, 2002. pp. XIV.
15. Evidence Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA.* 1992; 268: 2420-2425.
16. Verdugo RJ, Salinas RS, Castillo J, Cea JG. Surgical versus non surgical treatment for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003; CD001552.
17. Counsell C, Salinas R, Warlow C, Naylor R. Patch angioplasty versus primary closure for carotid endarterectomy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000; CD000160.
18. Rojas MP, Telaro E, Russo A, Fossati R, Palli D, del Rosselli TM et al. Follow up strategies for women treated for early breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005; CD001768.
19. Salinas RA, Alvarez G, Ferreira J. Corticosteroids for Bell's palsy (idiopathic facial paralysis). *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; CD001942.
20. Salinas R, Counsell C, Prasad K, Gelband H, Garner P. Treating neurocysticercosis medically: a systematic review of randomized, controlled trials. *Trop Med Int Health.* 1999; 4: 713-718.
21. Letelier LM, Udol K, Ena J, Weaver B, Guyatt G. Effectiveness of amiodarone for conversion of atrial fibrillation to sinus rhythm. A meta analysis. *Arch Intern Med.* 2003; 163: 777-785.