



Apendicitis Aguda.

“Todo lo que siempre quiso saber y nunca se atrevió a preguntar”

Bernardo Borraez Segura, MD

Cirugia Gastrointestinal y Endoscopia Digestiva
Enfermedades Esofágicas y Cirugía de Esófago



Cuadro Clínico

- Presentación típica es infrecuente
Dolor en epigastrio migratorio
- Signos y síntomas son comunes e inespecíficos

	Sensitivity	Specificity	LR +	LR –
History (symptoms)				
Fever ⁴			1.64 (0.89-3.01)	0.61 (0.49-0.77)
Fever ⁶ (children)			1.2 (1.1-1.4)	0.53 (0.29-0.97)
Anorexia ⁴			1.27 (1.14-1.41)	0.59 (0.45-0.77)
Anorexia (children) ⁶			1.4 (1.2-1.6)	0.57 (0.44-0.73)
Vomiting ⁴			1.63 (1.45-1.84)	0.75 (0.69-0.80)
Vomiting (children) ⁶			1.4 (1.3-1.6)	0.57 (0.47-0.69)
Right lower quadrant pain (adults) ⁷	0.81	0.53	7.31-8.46	0-0.28
Right lower quadrant pain (children) ⁶			1.2 (1.0-1.5)	0.56 (0.43-0.73)
Pain migration ⁴			2.06 (1.63-2.60)	0.52 (0.40-0.69)
Pain migration (children) ¹⁶			1.9 (1.4-2.5)	0.72 (0.62-0.85)

Wray CJ et al. Curr Probl Surg. (2013)

Cuadro Clínico

- 95% pacientes tienen dolor abdominal en fases tempranas de apendicitis

Progresivo

- 90% presentan anorexia
- 80% nauseas

Examen Físico

- No existe un signo o síntoma aislado que sea patognomónico o que le de 100% de seguridad en el diagnostico.

1. John B. Murphy : pain, anorexia, tenderness, fever, and leukocytosis.

2.



Name	Description
Dunphy's sign	Increased right lower quadrant pain with coughing
Obturator sign	Increased pain with flexion and internal rotation of the hip
Psoas sign	Increased pain with passive extension of the right hip (can be elicited with the patient lying on the left side)
Rovsing's sign	Increased right lower quadrant pain during palpation in the left lower quadrant

Analisis retrospectivo 447 pts

- Leucocitosis

H 79.4% M 63%

Perforacion

H 82.4% M 61%

Laboratory values		
WBC ($\times 10^9/L$) $\geq 10^4$	2.47 (2.06-2.95)	0.26 (0.18-0.36)
WBC > 14.9 or > 10 (children) ⁶	2.0 (1.3-2.9)	0.22 (0.17-0.30)
WBC ($\times 10^9/L$) $\geq 15^4$	3.47 (1.55-7.77)	0.81 (0.69-0.95)
WBC > 14.9 or > 15 (children) ⁶	1.7 (0.83-3.4)	0.77 (0.52-1.1)
Proportion of polymorphonuclear cells (%) > 75%	2.44 (1.60-3.74)	0.24 (0.11-0.50)
CRP level (mg/L) > 10	1.97 (1.58-2.45)	0.32 (0.20-0.51)
CRP level (mg/L) > 20	2.39 (1.67-3.41)	0.47 (0.28-0.81)

- PCR

H 78.2% M 73.2 %

Perforacion

H 92.2% M 94.4%

- Los estudios paraclínicos guían el diagnóstico de apendicitis aguda
- Uroanálisis de permite descartar patología urinaria

Pathways for the Diagnosis and Management of Patients with Suspected Acute Appendicitis

96. All female patients should undergo diagnostic imaging. Those of child-bearing potential should undergo pregnancy testing prior to imaging and, if in the first trimester of pregnancy, should undergo ultrasound or magnetic resonance instead of imaging ionizing radiation (B-II). If these studies do not define the pathology present, laparoscopy or limited CT scanning may be considered (B-III).

TABLA 1. Score de Alvarado

Score de Alvarado	Puntos
Síntomas	
Dolor migratorio en FID	1
Náuseas y vómitos	1
Anorexia	1
Signos	
Defensa en FID	2
Fiebre > de 37 °C	1
Descompresión dolorosa	1
Laboratorio	
Leucocitosis (> 10 × 10 ⁹ /l)	2
Desviación a la izquierda de neutrófilos	1
Total	10

FID: fosa ilíaca derecha.

15 P. Baja

52 P. Intermedia

91 P. Alta

Apendicitis

- 2 / 15 (13.3%)
- 16 / 52 (30.8%)
- 55 / 91 (60.4%)

Score Alvarado NO es un predictor independiente confiable para el Dx de Apendicitis.

Radiologic tests

Ultrasound (adults)²⁵

83% (78%-87%) 93% (90%-96%)

Ultrasound (children)²⁵

88% (86%-90%) 94% (92%-95%)

CT (adults)²⁵

94% (92%-95%) 94% (94%-96%)

CT (children)²⁵

94% (92%-97%) 95% (94%-97%)

- US Mujeres

Descartar patología ginecológica

- 97 ptes

Residentes M. Emergencias

US 2011-2013

23/24 apendicitis

Sensibilidad 67%

Especificidad 98.4%

Muy buen estudio inicial para el diagnostico de apendicitis

Wray CJ et al. Curr Probl Surg. (2013)

Mallin M. Am J Emerg Med. 2015

Revisión retrospectiva Clínica Shaio

1645 pts

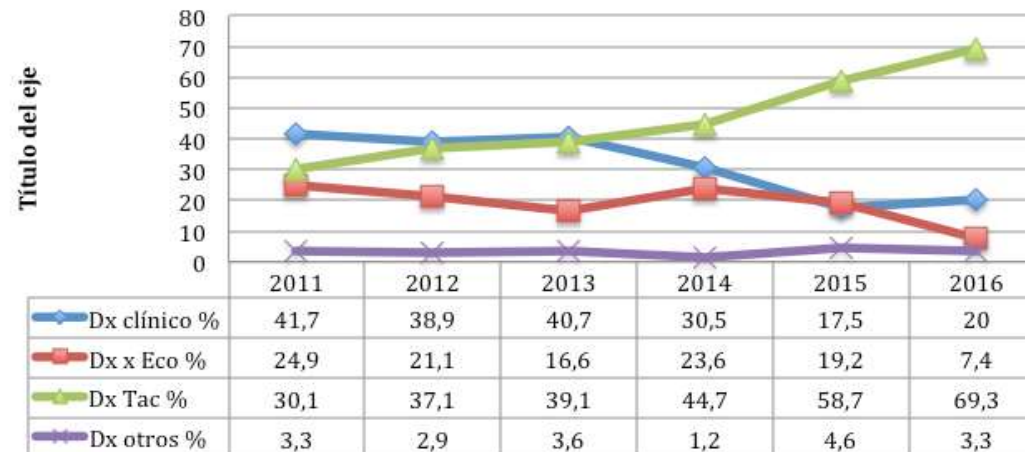
Apendicectomía con sospecha de apendicitis

2011 al 2016

Borraez BA. En proceso 2018

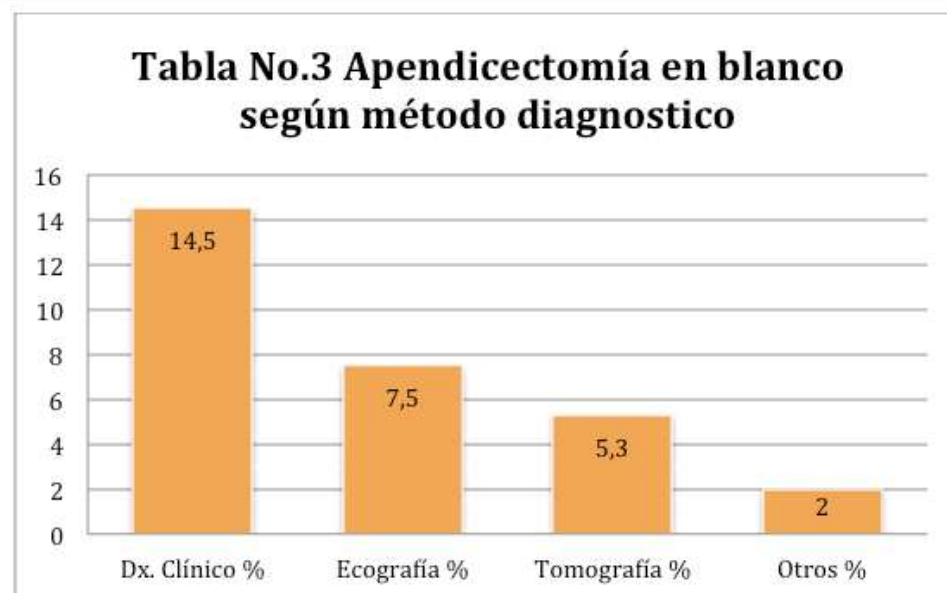
Porcentaje de pacientes diagnosticados de apendicitis según el método dx utilizado		
Dx	Pts	%
Dx clínico	543	33
Eco abd	319	19,4
Tac abd	731	44,4
Otros	52	3,2

Figura No.1 porcentaje de apendicitis diagnosticas según el metodo diagnostico realizado por cada año.



Borraez BA. En proceso 2018

Tabla No.1 Porcentaje de apendicectomías en blanco según el sexo.			
	Hombres	Mujeres	<i>p</i>
Apendicectomías en blanco # (%)	52 (6,2 %)	91 (11,2 %)	0.0004



Borraez BA. En proceso 2018

Randomized clinical trial of antibiotic therapy *versus* appendicectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients

J. Hansson¹, U. Körner¹, A. Khorram-Manesh³, A. Solberg² and K. Lundholm¹

Departments of Surgery, ¹Sahlgrenska and ²Östra University Hospitals, Gothenburg, and ³Kungälv Hospital, Kungälv, Sweden
Correspondence to: Professor K. Lundholm, Department of Surgery, Sahlgrenska University Hospital, SE 413 45 Gothenburg, Sweden
(e-mail: Kent.lundholm@surgery.gu.se)

- 369 pts
- 2006 y 2007

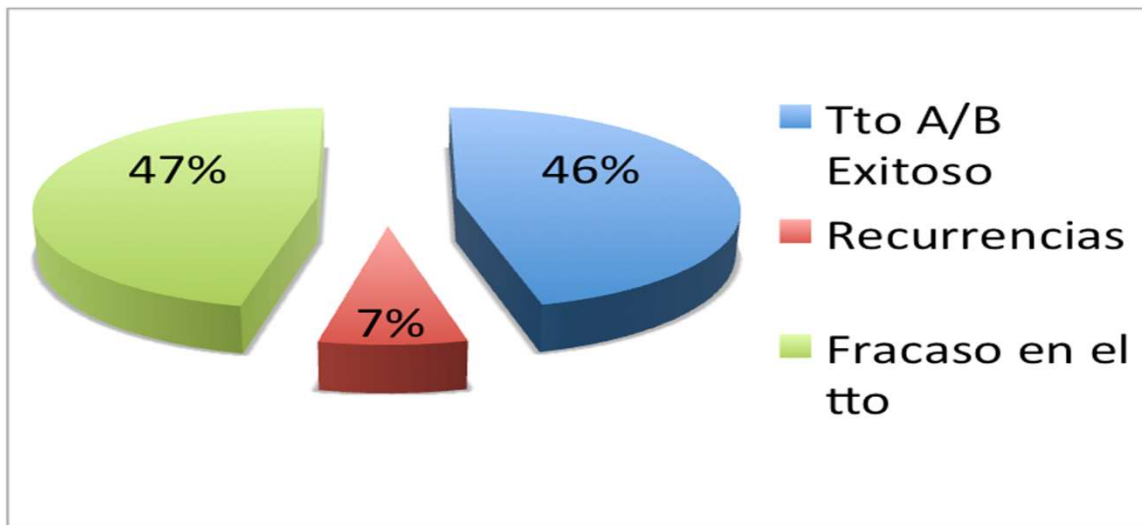
A/B 202 Cx 167

A/B inicial 24 horas y completaron manejo medico en la casa por 10 dias

Antibiotic treatment appears to be a safe first-line therapy in unselected patients with acute appendicitis

Treatment efficacy was 90.8 per cent for antibiotic therapy and 89.2 per cent for surgery.

Hansson J. Br J Surg. 2009



202 pts

108 completaron 53%

15 (7%)

Comparative effectiveness of surgery
versus antibiotics in acute appendicitis: a
systematic review

Mortalidad a 30 días 0.1 - 0.3%

Complicaciones 2–23%

Obstrucción intestinal en 10 años 3%

Apendicectomías en Blanco 15-30%

Ptes 1995-2016

11 estudios

Tto medico 1, 2 o 3 AB

Cx despues de manejo medico 5 - 47%

Recurrencia 3,6 - 37%

Tiempo de recurrencia 3-8 meses

Recomendaciones para manejo médico

Alto riesgo quirúrgico

Ancianos

Múltiples comorbilidades

Sin otras complicaciones (perforacion colecciones)

- **Apendicitis No Complicada**

Edematosa

Fibrinopurulenta

No requieren mas A/B que la profilaxis

- **Apendicitis Complicada**

Gangrenosa

Perforada

Peritonitis localizada

Mínimo de 3-5 días con AB endovenoso

- **Peritonitis Generalizada**

7-10 días

Van Rossem CC. Br J Surg. 2014

Hussain MI. J Coll Physicians Surg Pak. 2012