



**HOSPITAL
ITALIANO**
de Buenos Aires
150 años de vida



Manejo de Dolor Abdominal Inflamatorio en Emergencias.

Dr. Peralta Hugo A.

Jefe Médico Unidad de Emergencias

Hospital Italiano Buenos Aires

hugo.peralta@hospitalitaliano.org.ar



Apendicitis.

- Test específico negativo.
- Primer Causa de Abdomen Agudo Inflamatorio.
- Tratamiento Adecuado y Definitivo es Quirúrgico.
- Su punto tardío es la perforación.
- Causas más frecuentes de Demandas Médicas.
- Mayor Frecuencia: 10 a 30 años.
- Formas atípicas: niños y gerontes.



Dolor Abdominal Difuso:

48 hs

- 52 años masculino, no cirugía previa.
- No: náusea, vómitos, fiebre, disuria, pirogenemia.
- Constipación 4 días.
- SV: TA 123/69 mmHg, FC 86, FR 18, Tax 36.8C
- Abdomen no distendido, RH+, Dolor PP FID, Signos Peritoneales -, Robsing -, TR - sangre.

Cuál es el riesgo de apendicitis?



Dolor Abdominal Difuso:

48 hs

- 28 años masculino, no cirugía previa.
- Nausea, Vómitos, Fiebre.
- Constipación y Diarrea -.
- SV: TA 130/80 mmHg, FC 100, FR 17, Tax 38.8C, END 8/10.
- Abdomen distendido, RH+, Dolor difuso, PP FID, Signos Peritoneales -, TR - sangre.

Rto Bcos:
12.500
SU: 5L/campo.
Rx Abdm: asas
Eco?

Cuál es el riesgo de apendicitis?



Causas Comunes de Dolor Abdominal en el Departamento de Emergencias para todas las edades.

Causa	Porcentaje
Dolor Abdominal de causa indeterminada	41.3%
Gastroenteritis	6.9%
Enfermedad inflamatoria Pelviana	6.7%
Infección Urinaria	5.2%
Litiasis Ureteral	4.3%
Apendicitis	4.3%
Colecistitis Aguda	2.5%
Obstrucción Intestinal	2.5%
Constipación	2.3%
Úlcera Duodenal	2.0%
Otras causas	22.0%

From Brewer RJ et al: Am J Surg 131:219, 1976.



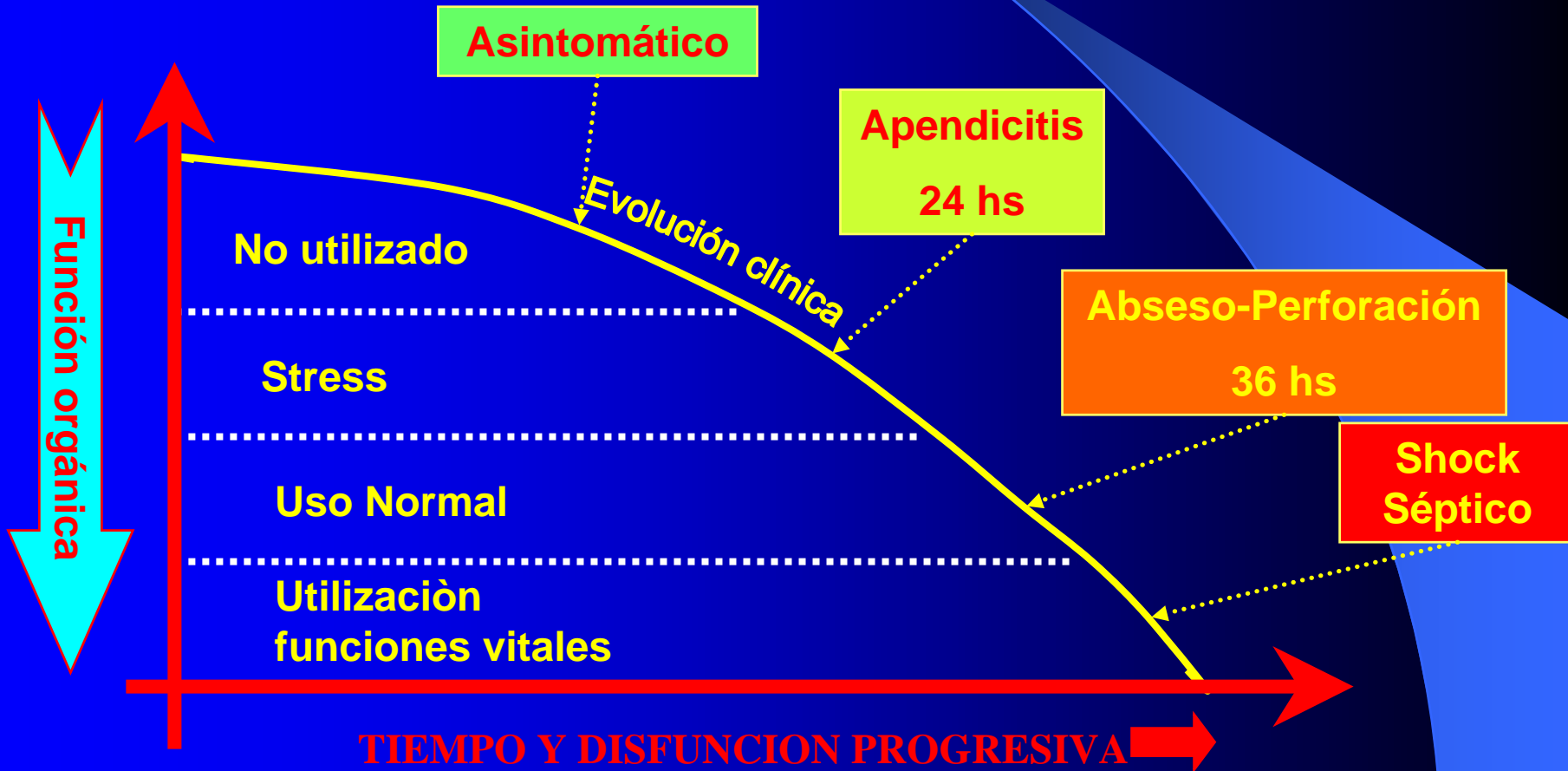
Causas de Dolor Abdominal en Pacientes Mayores de 70 Años.

Causa	Porcentaje
Colccistitis Aguda	26.0%
Enfermedad Maligna	13.2%
Obstrucción Intestinal.	10.7%
Dolor Abdominal de Causa no Determinada.	9.6%
Úlcera Gastroduodcnal.	8.4%
Enfermedad Diverticular del Colon	7.0%
Hernia Encarcelada.	4.8%
Pancreatitis Aguda.	4.1%
Apendicitis Aguda	3.5%
Otras	12.7%

From Fenvo G: Am J Surg 143:751, 1982.



Fases de la Historia Natural de la Enfermedad





Dolor abdominal de Causa Indeterminada.

- Diagnóstico de exclusión.
- El paciente debe ser informado.
- Grupo de Riesgo: Geronte.

Recomendaciones:

- Estándars Basados en Evidencias: no específicos.
- Guías:
 1. Es un diagnóstico ante (HC, EF, Complementarios) negativos.
 2. Pautas de alarma e instrucciones de seguimiento.

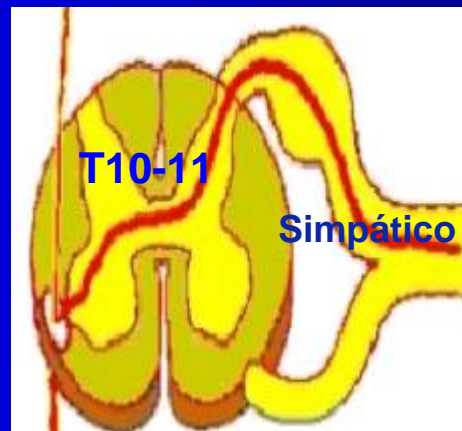
Clinical Policy: Nontraumatic Acute Abdominal Pain. ACEP 2000.

Dolor Visceral.

Respuesta Autonómica:

Nauseas
Vómitos
Temblor
Diaforesis

Vago
Mal localizado
Opresión



Estímulos

Distensión
Estiramiento
Isquemia
Inflamación

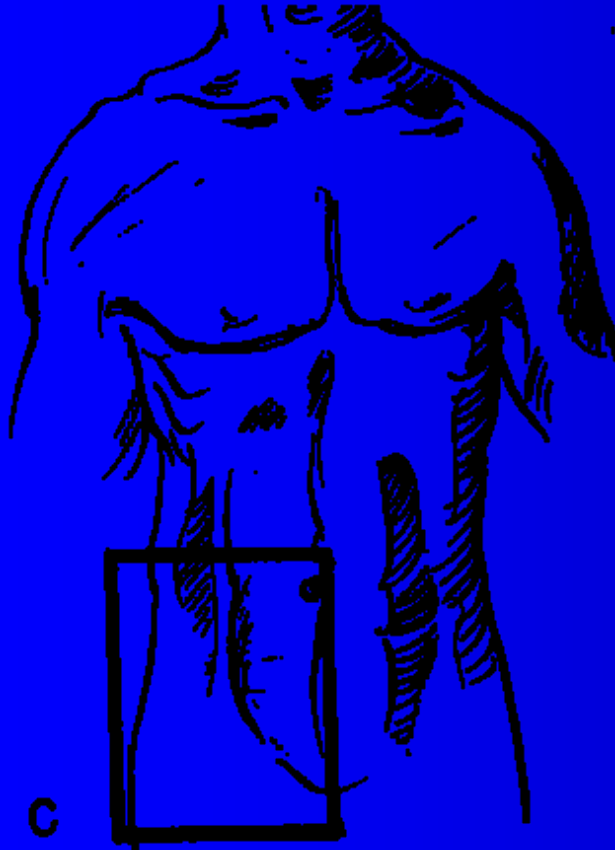
Hasta 24 hs

Fibras Bilaterales

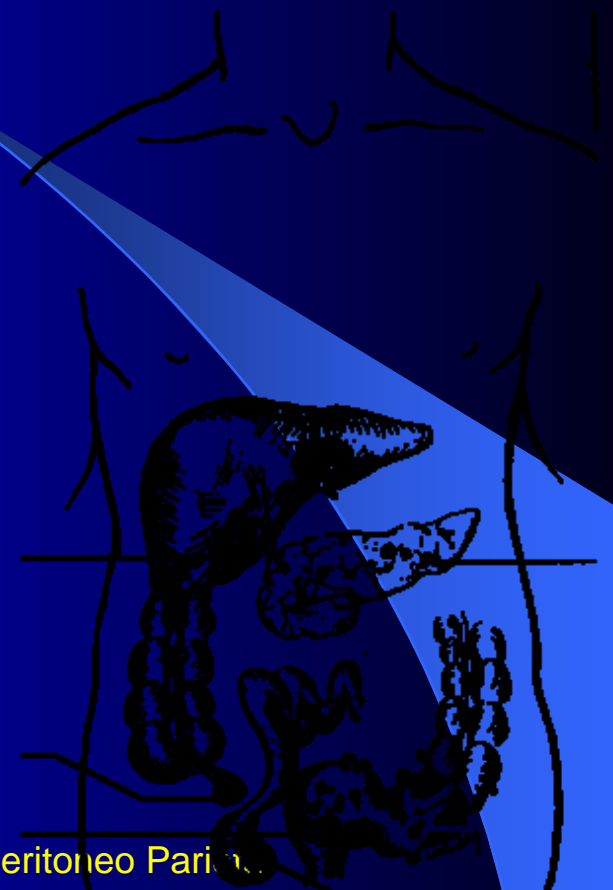
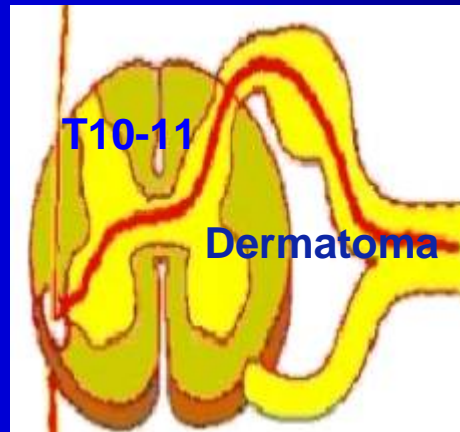
Dolor Somático

Compresión

Indica órgano responsable



Punzante
Bien localizado.
Compresión.
Espontaneo
Descompresión



Peritoneo Parietal
Raíz del Mesenterio.
Pared abdominal

Estímulos
Químicos.
Bacterianos
Inflamación

Más 24 hs



Síntomas y Signos de Apendicitis Aguda.

Síntomas

Dolor Abdominal

- Anorexia
- Nauseas y vómitos
- Duración síntomas
- Fiebre/pirogenemia
- Disuria/ frecuencia
- Diarr ea
- Constipacion

Resultados

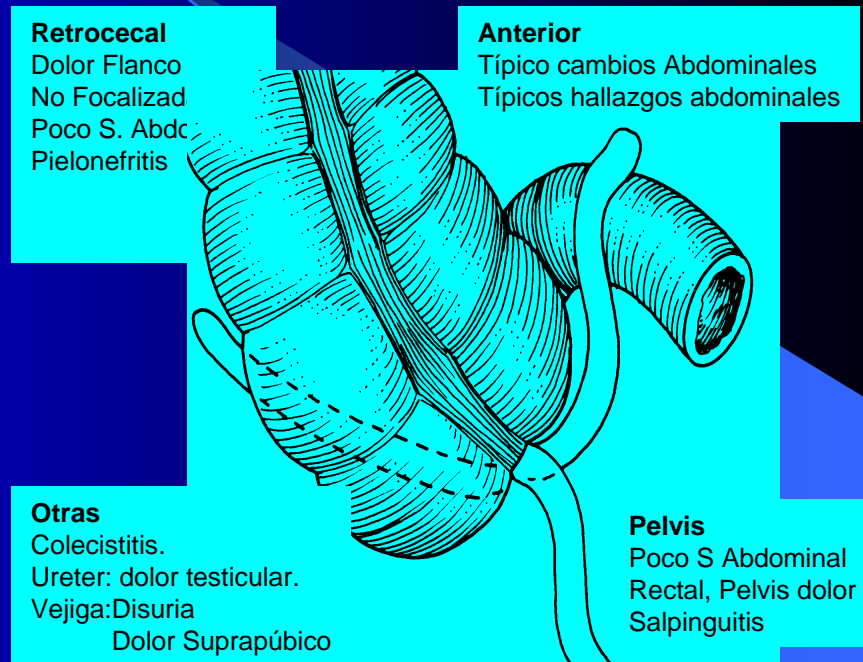
- 96%-100%
- 61%-80%
- 67%
- 22 hours
- 18%-20%
- 9%-11%
- 11%
- 4%

Signos

- Temperatura (°C) 37.8-38.0
- Pulso (Fc/min) 90
- Dolor compresión 94--96%
- Dolor descompresión 67%-70~
- Dolor Rectal 38%-42%
- Dolor movilidad Cervical 28%-34% (fem)
- Signo del Psoas 13%
- Signo del Obturador 8%
- Masa palpable 1%-13%

Laboratorio

- Leucocitosis (>10,000/ mm³) 72%-82%
- Piuria (>5 GBC) 19%





Evaluación Clínica del Dolor Abdominal.

Signos de Peritonitis.

Dolor a la Descompresión en apendicitis:

Sensibilidad 63-76%.

Especificidad 56-69%.

Does this patient have appendicitis? JAMA 1996; 276:1588



Evaluación Clínica del Dolor Abdominal.

Localización.

Dolor puede tener diferentes localizaciones.

Es motivo de error diagnóstico limitar el diagnóstico según la localización o cuadrante del dolor.



Evaluación Clínica del Dolor Abdominal.

Recolección de datos estandarizados.

- Interrogatorio, exámen físico dirigido, según (Motivo de consulta principal).
- Antes de realizar un diagnóstico diferencial o complementarios.
- Interrogatorio, exámen físico estandarizado aumenta la eficacia del diagnóstico de apendicitis en DE.

Korner H. Structure data collection improves the diagnosis of acute appendicitis.
Br J Surg 1998 85:341



Evaluación Clínica del Dolor Abdominal.

Evaluación seriada: mejora la probabilidad diagnóstica.

- Sin etiología definida.
- Observación: útil en apendicitis sospechosa.
- Seguimiento ambulatorio en pacientes seleccionados: no estudiado, parece una estrategia adecuada.

Probability of appendicitis before and after observation. Ann Emerg Med 1991;20:502



Evaluación Clínica del Dolor Abdominal.

Temperatura.

- Hipertermia es frecuentemente asociado a infección intraabdominal. S & E varía.
- En gerontes: no diferencia causas quirúrgica.
- Mayoría de los gerontes con Colecistitis y Apendicitis están afebriles.

Kresovich: An Evaluation of clinical predictors to determine need for rectal temperature measurement in the emergency department. Am J Emerg Med 1989;7:391



Evaluación Clínica del Dolor Abdominal.

Tacto Rectal.

Diagnóstico de Hemorragia Digestiva.



Evaluación Clínica del Dolor Abdominal.

Recomendaciones

- Estándares Basado en Evidencia: No específico
- Guías.

No restringir el diagnóstico a la localización del dolor.

Fiebre: no diferencia causas médicas o quirúrgicas+/-.

- Opciones:

Evaluaciones seriadas.

Evaluación estandarizada

Tacto rectal y test sangre en MF en dolor abdominal.

Exámen Ginecológica en dolor abdominal.

Clinical Policy: Nontraumatic Acute Abdominal Pain. ACEP 2000.



Recuento de Blancos.

Leucocitosis:

Baja sensibilidad y especificidad para
apendicitis.

Thompson MM. Role of sequential leucocyte counts and C-reactive protein measurements in acute appendicitis. BR J Surg: 1992;79:822



Interval Likelihood Ratios: Another Advantage for the Evidence-Based Diagnostician

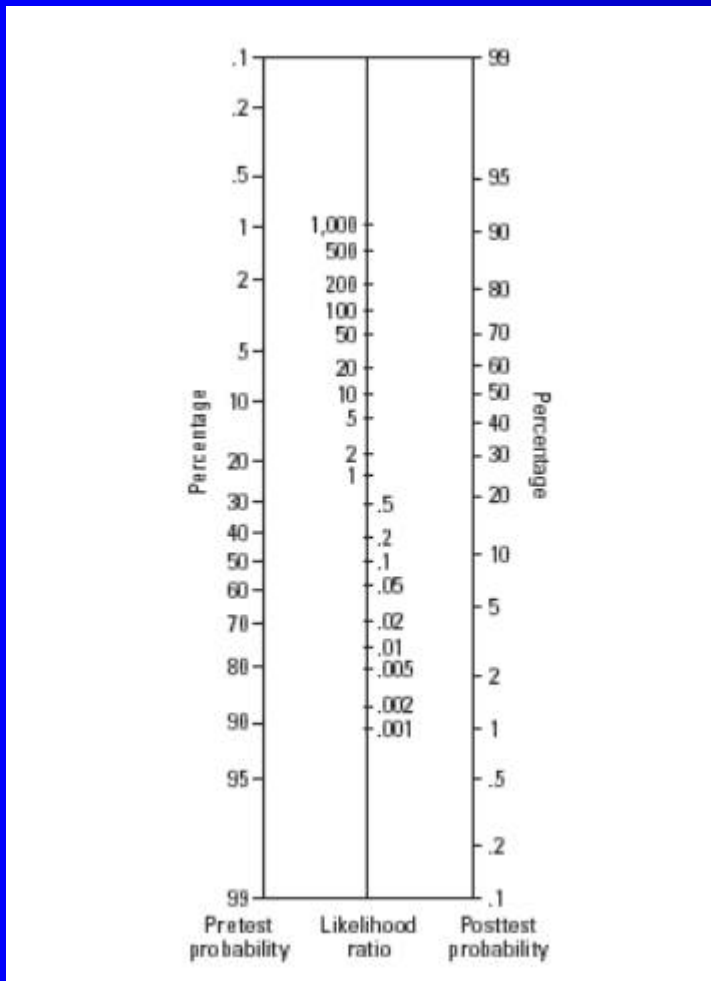


Table 2.
Deriving interval likelihood ratios^a from a 2x3 table for WBC count in the diagnosis of acute appendicitis.⁵

WBC Count ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	Appendicitis+	Appendicitis-	Total
$\geq 15^{\dagger}$	63	14	77
8 to $<15^{\ddagger}$	111	130	241
$<8^{\S}$	16	153	169
Total	190	297	487

^aInterval likelihood ratio is the probability of the test result when appendicitis is present divided by the probability of the test result when appendicitis is absent.

[†]Likelihood ratio for WBC count $\geq 15 = (63/190)/(14/297) = 7.0$.

[‡]Likelihood ratio for WBC count 8 to $<15 = (111/190)/(130/297) = 1.3$.

[§]Likelihood ratio for WBC count $<8 = (16/190)/(153/297) = 0.2$.

Table 3.
Likelihood ratios for WBC counts in the diagnosis of acute appendicitis based on 8 defined intervals. Adapted from Snyder BK, Hayden SR. Accuracy of leukocyte count in the diagnosis of acute appendicitis. *Ann Emerg Med.* 1999;33:565-574. Reprinted with permission.⁶

WBC Count ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	Likelihood Ratio (95% CI)
4-7	0.10 (0-0.39)
7-9	0.52 (0-1.57)
9-11	0.29 (0-0.62)
11-13	2.8 (1.2-4.4)
13-15	1.7 (0-3.6)
15-17	2.8 (0-6.0)
17-19	3.5 (0-10)
19-22	NA

NA, Not applicable.

Rx Abdomen. Signos Indirectos.



No es beneficiosa
50% anormal.

Rao PM. Imaging the right lower abdominal quadrant. ClinRadiol. 1998;53:639-649.



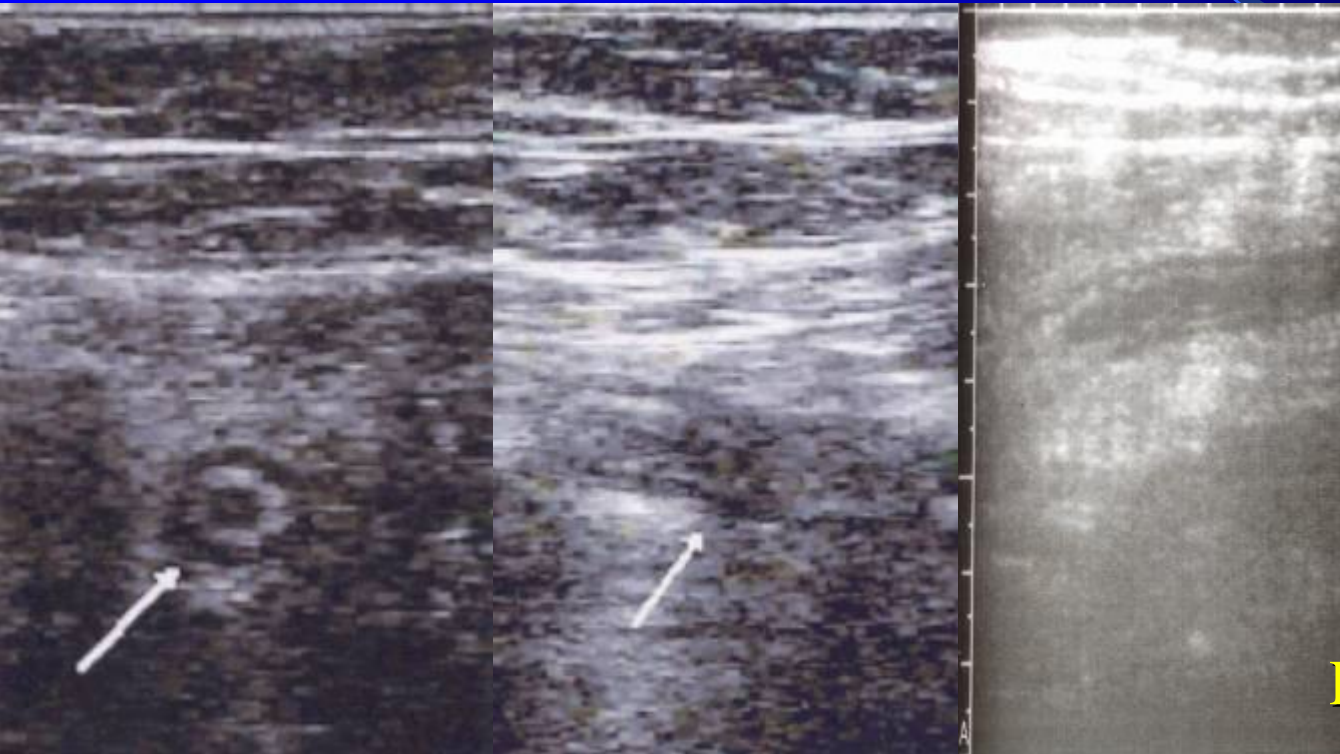
MANTRELS Score (60-65)

Cuadro	Puntuación.
M Migración del dolor al cuadrante inf. derecho	1
A Anorexia sin cetonuria.	1
N Nausea y Vómitos	1
T Tenderness dolor cuadrante inf. Derecho-	2
R Rebound Dolor descompresión.	1
E Elevada temperatura (38C)	1
L Leukocitos (> 10,5000 cels)	2
S Shift Desvío de la fórmula a la izquierda (>75% neutrófilos)	1
Total	<hr/> 10

6 Estudios: 1000 pacientes, 86% de los casos de apendicitis tenían Scores de 7 o más, mientras que el 97% tenían scores de 5 o más.

Graff L. Probability of appendicitis before and after observation. Ann Emerg Med 1991; 20:503-7

Ultrasonido.



Sensibilidad
93%
Especificidad
91%

Correlation TC,ECO
Radiology 1994;190:31

Preferido en pediátricos, gestantes:
Operador dependiente.



Decisión Clínica.

Enfermedad sin procedimientos diagnósticos específicos.



Diagnóstico es una estimación de la probabilidad de apendicitis en un grupo con hallazgos Clínicos semejantes.

Tomografía Computada

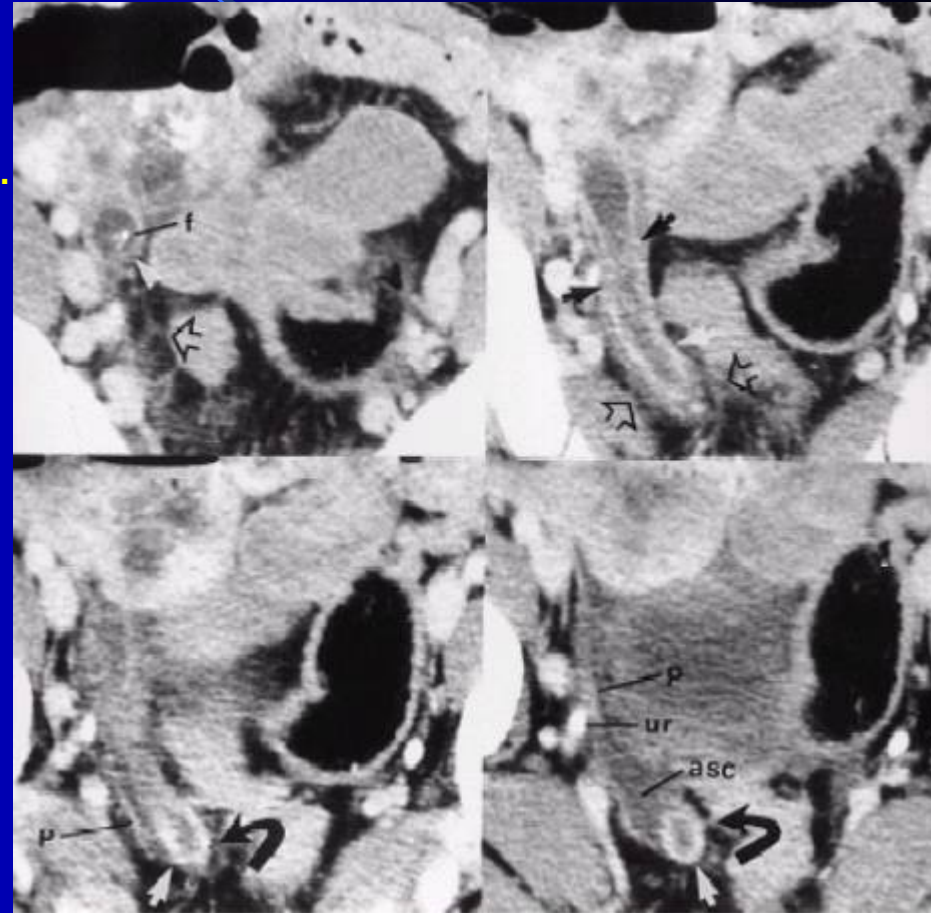
Imagen de elección en mayoría de apendicitis sospechada.
Reducción laparotomía negativa y costo de hospitalización

TAC Apendicitis no complicada.
Sensibilidad 87-100%, Especificidad 95%.

Balthazar : Acute appendicitis CT and US
Correlation in 100 patients. Radiology 1994: 190:31-34

TAC Helicoidal Apendicitis

Sensibilidad 100%
Especificidad 95%



Rao PM: Effect of Computed tomography of the appendix on treatment of patients and use of hospital resources. N Engl J Med 1998;338:141-6



Apendicitis.

- Posibilidad de Apendicitis: HC+EF
- Baja: seguimiento ambulatorio en 12-24 hs.
- Alta: Laparotomía.
- Intermedia: Unidad de Observación

No debe ser confundida con la administración de analgésicos, ATB, Laxantes, enemas o catárticos.



Abdomen Agudo

Diagnóstico Temprano

1921

"Though it may appear cruel, it is really kind to withhold morphine until one is certain whether surgical interference is necessary, i.e., until a reasonable diagnosis has been made."

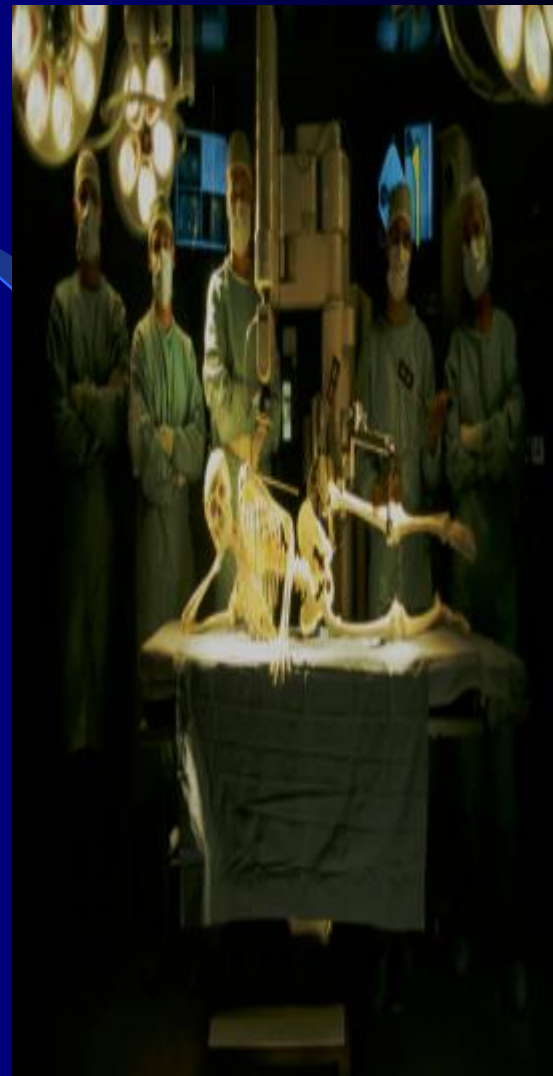


Cope Z: *The early diagnosis of the acute abdomen*, New York, 1921, Oxford University Press.

Silen vs Cope

2000 1927

“The cruel
practice of
withholding
analgesics is to
be
condemned.”



Silen W: *Cope's early diagnosis of the acute abdomen*, ed 20, New York, 2000, Oxford University Press.



Tratamiento del Dolor Abdominal. Recomendaciones

- Estándares Basado en Evidencia: No específico
- Guías. No específico
- Opciones:

Proveer hipnoanalgésicos a pacientes que son evaluados por dolor abdominal en el DE.

Clinical Policy: Nontraumatic Acute Abdominal Pain. ACEP 2000.



**HOSPITAL
ITALIANO**
de Buenos Aires
150 años de vida



CENTRAL EMERGENCIAS

Gracias.

Dr. Peralta Hugo A.
Jefe Médico Unidad de Emergencias
Hospital Italiano Buenos Aires
hugo.peralta@hospitalitaliano.org.ar