MANEJO DE LOS RECURSOS DIAGNÓSTICOS EN PATOLOGÍA ABDOMINAL DE URGENCIAS

Cuadro de obstrucción intestinal baja

Curso de XIII Cirugia General

Alfonso García Fadrique
R5 Hospital General Universitario Valencia

ETIOLOGIA

OCLUSIÓN DE COLON

- INTRALUMINAL
- INTRAMURAL
- EXTRÍNSECA

- AGUDA
- SUBAGUDA
- CRÓNICA

- PARCIAL
- COMPLETA

- MECÁNICA
- FISIOLÓGICA

- VASCULAR
- NO VASCULAR

ETIOLOGIA

EXTRINSECAS

Adherencias
Hernia-Eventración
Neoplásica (carcinomatosis, infiltración por neoplasia extraintestinal)
Inflamatorias (abscesos, plastrones)
Vólvulos (sigma, ciego, transverso)
Pseudobstrucción

INTRALUMINALES

Ileo biliar (fistula colecistocólica)
Bezoar
Cuerpo extraño
Impactación fecal

INTRAMURALES

Traumaticas (hematoma)
Infecciosas (TBC, diverticulitis, actinomicosis)
Neoplasicas (primaria, metastásica)
Inflamatorias (EIIC, diverticulitis)
Estenosis postradiación o postisquemia
Otras (intususception, endometriosis)

ETIOLOGIA

EXTRINSECAS

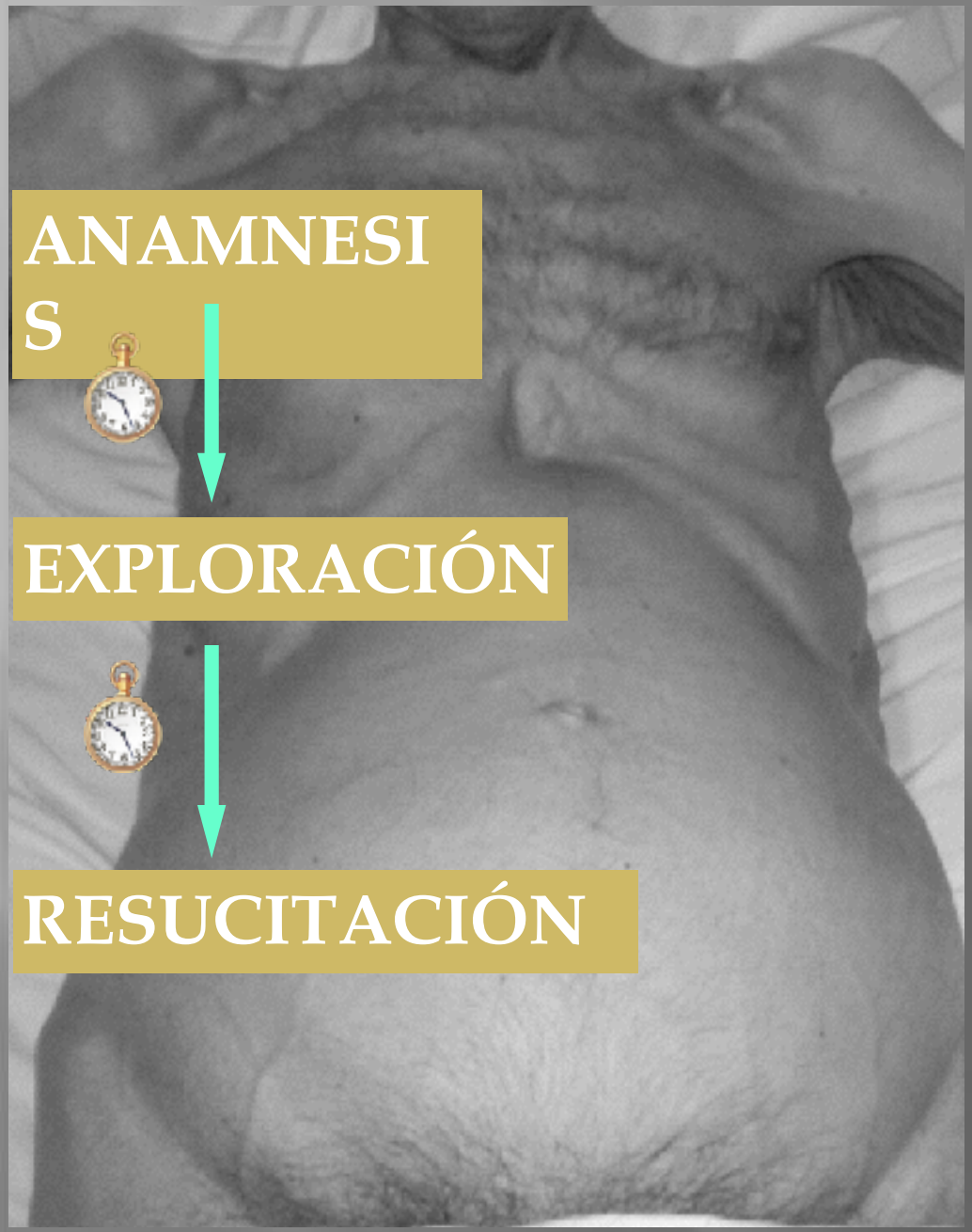
Adherencias
Hernia-Eventración
Neoplásica (carcinomatosis, infiltración por neoplasia extraintestinal)
Inflamatorias (abscesos, plastrones)
Vólvulos (sigma, ciego, transverso)
Pseudobstrucción

INTRALUMINALES

Ileo biliar (fistula colecistocólica)
Bezoar
Cuerpo extraño
Impactación fecal

INTRAMURALES

Traumaticas (hematoma)
Infecciosas (TBC, diverticulitis, actinomicosis)
Neoplasicas (primaria, metastásica)
Inflamatorias (EIIC, diverticulitis)
Estenosis postradiación o postisquemia
Otras (intususception, endometriosis)



- Resucitación durante el proceso diagnóstico previo a la cirugía o previa a exploración radiológica (administración de contraste)

- Se tarda tiempo en las exploraciones y el paciente puede ir deteriorándose

¿QUÉ LE PEDIMOS A UNA PRUEBA DIAGNÓSTICA?

1. **IDENTIFIQUE LA CAUSA DE LA OBSTRUCCIÓN**
2. **LOCALICE ANATÓMICAMENTE LA OBSTRUCCIÓN**
3. **QUE DETERMINE SU EXTENSIÓN**
4. **QUE IDENTIFIQUE LAS POSIBLES COMPLICACIONES (isquemia, perforación, absceso, ascitis…)**

¿QUÉ LE PEDIMOS A UNA PRUEBA DIAGNÓSTICA?

1. IDENTIFIQUE LA CAUSA DE LA OBSTRUCCIÓN
2. LOCALICE ANATÓMICAMENTE LA OBSTRUCCIÓN
3. QUE DETERMINE SU EXTENSIÓN
4. QUE IDENTIFIQUE LAS POSIBLES COMPLICACIONES (isquemia, perforación, absceso, ascitis…)

RX SIMPLE ABDOMEN

Vólvulo de ciego

-Accesibilidad en el 100% de casos

-Dilatación de todo el colon por encima del punto de oclusión

-Puede ser difícil determinar exactamente el nivel de obstrucción

-Control de distensión cecal (9cm) por el riesgo de perforación.

RX SIMPLE ABDOMEN

-Puede hacernos retrasar el diagnóstico de neumoperitoneo por interposición de gas

-A la hora de diferenciar un cuadro mecánico de uno funcional, muchas veces son necesarias más proyecciones.

-Puede ser diagnóstica y evitar más pruebas de imágen

RX SIMPLE ABDOMEN

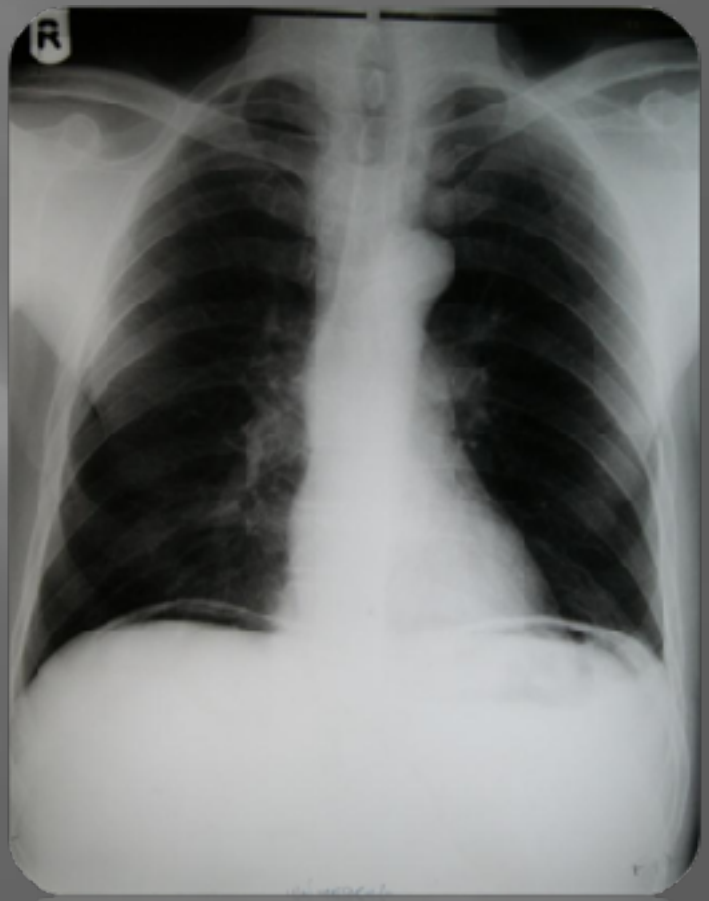
-Pue
exac

-Pue
diag
inter

-A la
mec
vece
proy
dere
transverso hacia el descendente-sigma

Hernia inguinal con colon deslizado en Rx simple de abdomen

Neumoperitoneo



ENEMA OPACO

Junto con la Rx simple es la prueba de imagen más empleada

INFORMACIÓN ⟶

-determina el sitio de obstrucción
-diferencia oclusión mecánica de funcional
-terapéutico (vólvulo) o puente a cirugía (stent)

RECOMENDACIONES ⟶

-emplear enema de bario salvo:
-sospecha de perforación
-diámetro cecal > 10 cm
-si se prevé colonoscopia o TC

ENEMA OPACO

Como soporte a la Rx simple de abdomen mejora su rentabilidad

La adición de contraste a la radiología simple de abdomen mejora el diagnóstico en sospechas de oclusión intestinal baja (grado de evidencia III)

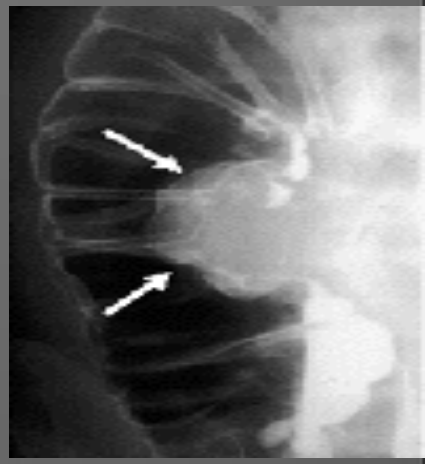
1º Rx simple de abdomen

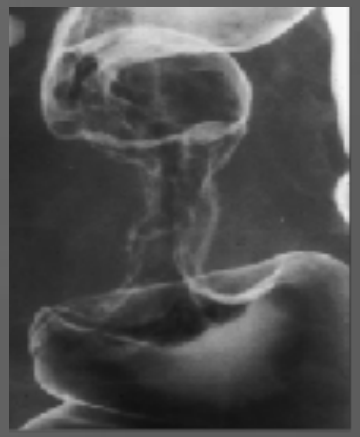
S = 84% E = 72%

Los estudios con contraste se deben emplear en pacientes con sospecha de oclusión de colon ya que confirma el diagnóstico y define el nivel de obstrucción (grado B de recomendación)

2º Enema opaco

S = 96% E = 98%

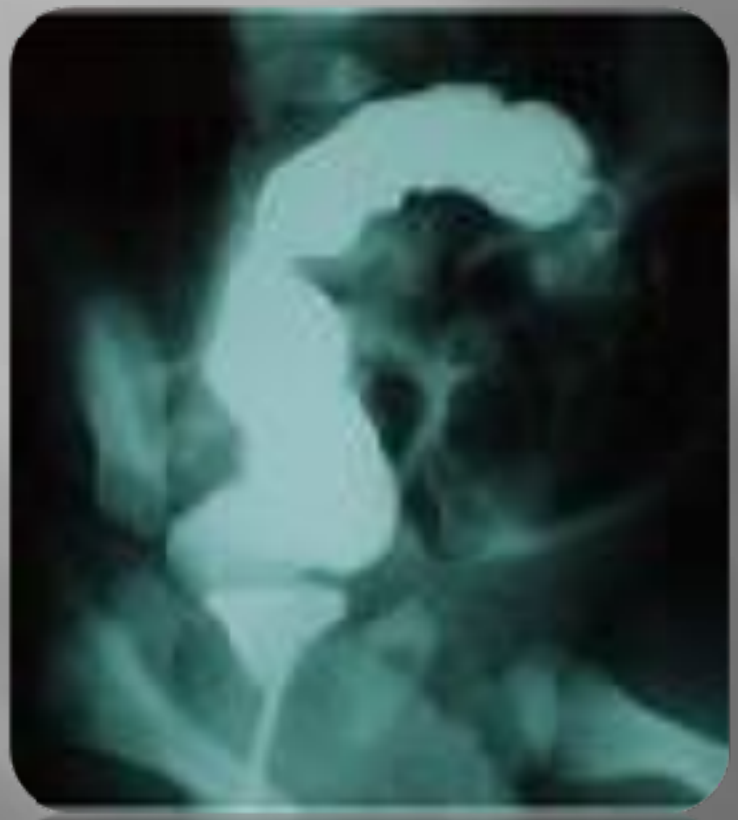




The Management of Malignant Large Bowel Obstruction: ACPGBI Position Statement

Colorectal Disease. 9 (suppl.2)1-17

LIMITACIONES



-El enema con doble contraste da imágenes muy orientativas pero requiere más preparación y no es viable en urgencias la mayoría de veces

-Requiere una preparación por parte del equipo radiológico de urgencias

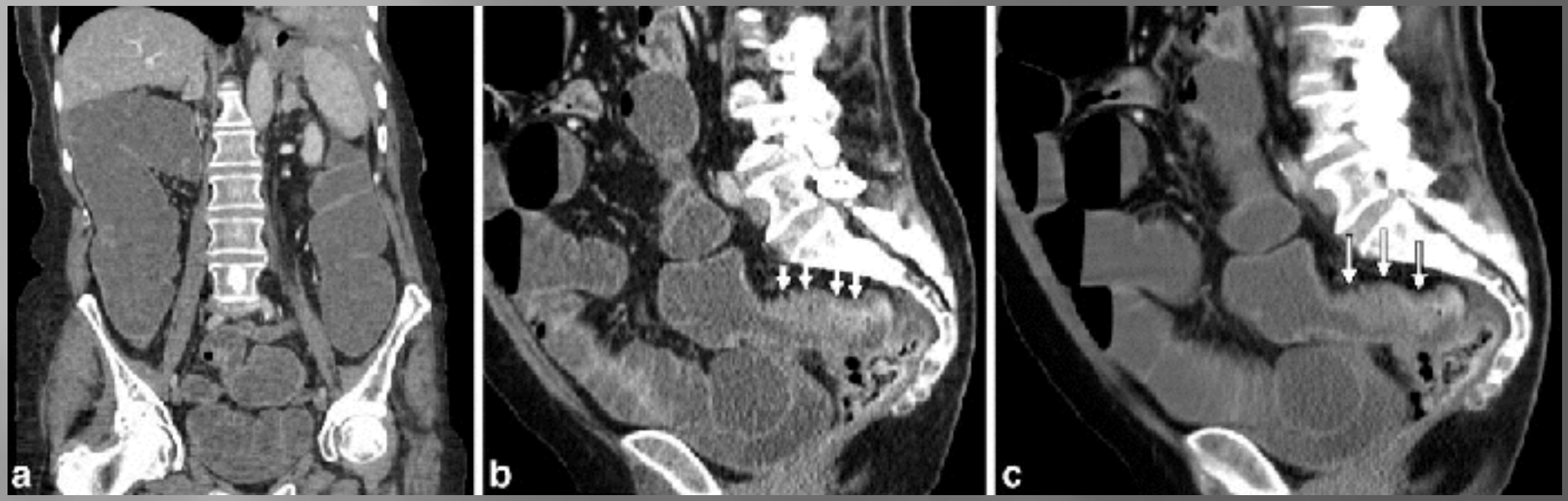
-Exploraciones limitadas por ausencia de preparación o en pacientes añosos

-No nos da información locoregional o a distancia (TNM, absceso…)

TC ABDOMINOPÉLVICO

-Mayor disponibilidad
-Menor tiempo de exploración y adquisición de imágenes
-TC multicorte
-Posibilidad de reconstrucción 3D
-Posibilidad de colonoscopia virtual

TC ABDOMINOPÉLVICO



El diagnóstico diferencial entre oclusiones de origen tumoral o inflamatorio es a menudo difícil

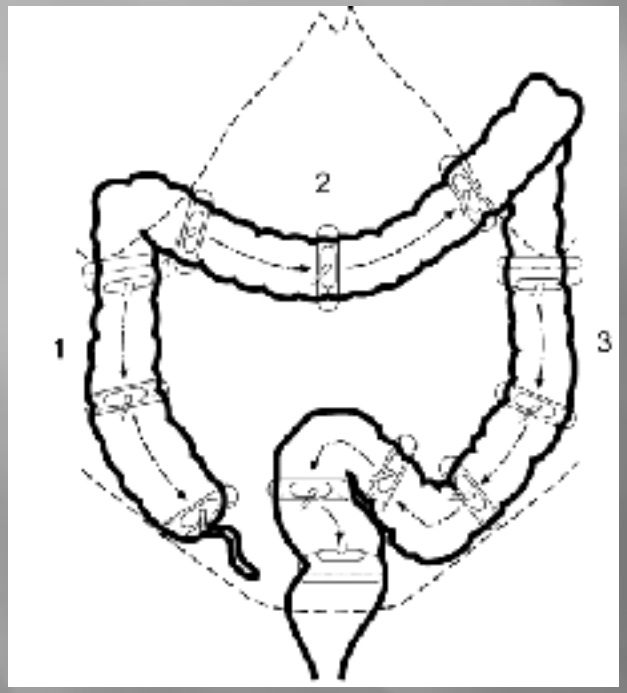
TC ABDOMINOPÉLVICO

Importancia en la valoración de complicaciones

(abscesos, perforaciones, plastrones, isquemia)

Inconvenientes : radiación + contraste iv

ECOGRAFÍA



No require contraste ni una preparación específica y puede ser repetido

Nos aporta información sobre la posible etiología y complicaciones murales y locales

Está establecido su uso como método diagnóstico en pacientes con diverticulitis aguda, con sensibilidad-especificidad similar al TC (pero no tanto en sus complicaciones)

↓

absceso, líquido libre, neumoperitoneo, que condicionarán el manejo terapéutico

ECOGRAFÍA

LIMITACIONES

- Dificultad en la exploración de pacientes obesos o por interposición de gas

-La ecografía tiene una mala sensibilidad para determinar la causa de la obstrucción en comparación con el TC (mejor en T3-T4 pero sólo un tercio de los T1-T2)

-Explorador dependiente

ECOGRAFÍA CON CONTRATSE
CEUS-SonoVue

- SonoVue es un agente de contraste para ultrasonidos de segunda generación consistente en unas microburbujas de fosfolípidos rellenas de hexafluorano sulfúrico (gas inocuo).

- Podría ser útil en la detección de lesiones en las que el flujo sanguíneo estuviera reducido en relación al parénquima circundante (infartos, laceraciones, hematomas, tejido necrótico, quistes no vasculares)

ECOGRAFÍA CON CONTRATSE

Lesión renal postraumática

Colitis

COLONOSCOPIA

La colonoscopia no tendría papel en la batería diagnóstica salvo que fuera puente para el tratamiento (descompresión o colocación de stent)

DIAGNÓSTICO DE CUADRO OBSTRUCTIVO

	SENSIBILIAD	ESPECIFICIDAD	FIABILIDAD
TC	93%	100%	94%
ECO	83%	100%	84%
RX	77%	50%	75%

Comparative evaluation of plain films, ultrasound and CT in the diagnosis of intestinal obstruction.
Acta Radiol. 1999 Jul;40(4):422-8.

DIAGNÓSTICO DE CUADRO OBSTRUCTIVO

	SENSIBILIAD	ESPECIFICIDAD	FIABILIDAD
TC	93%	100%	94%
ECO	83%	100%	84%
RX	77%	50%	75%

DIAGNÓSTICO CORRECTO NIVEL OBSTRUCCIÓN

	FIABILIDAD
TC	93%
ECO	70%
RX	60%

DETERMINAR LA ETIOLOGÍA

	FIABILIDAD
TC	83%
ECO	23%
RX	7%

Comparative evaluation of plain films, ultrasound and CT in the diagnosis of intestinal obstruction

Acta Radiol. 1999 Jul;40(4):422-8.

LAPAROSCOPIA??

Laparoscopic diagnosis and treatment of intestinal obstruction

Surg Endosc (2004) 18:26–30

Table 2. Location of obstruction

Location	No.
Stomach	7 (4.2%)
Diaphragmatic (hiatal) hernia	7
Small bowel	116 (69.5%)
Adhesions	54
Abdominal wall hernias	47
Inguinal	19
Incisional	15
Femoral	12
Spigelian	1
Crohn's disease	9
Primary tumors	7
Internal hernias	6
Gallstone ileus	1
Ileocecal intussusception	1
Colon	44 (26.3%)
Adenocarcinoma	23
Diverticulitis	9
Colitis (ischemic, radiation)	6
Volvulus	4
Benign tumors	2

LAPAROSCOPIA??

Laparoscopic diagnosis and treatment of intestinal obstruction

Surg Endosc (2004) 18:26–30

Table 3. Operative data

Completed laparoscopically	154 (92.2%)
Conversions	13 (7.8%)
Massive bowel dilatation	6
Extensive tumor	3
Dense adhesions	2
Intestinal ischemia/necrosis	1
Enterotomy	1

Table 4. Complications

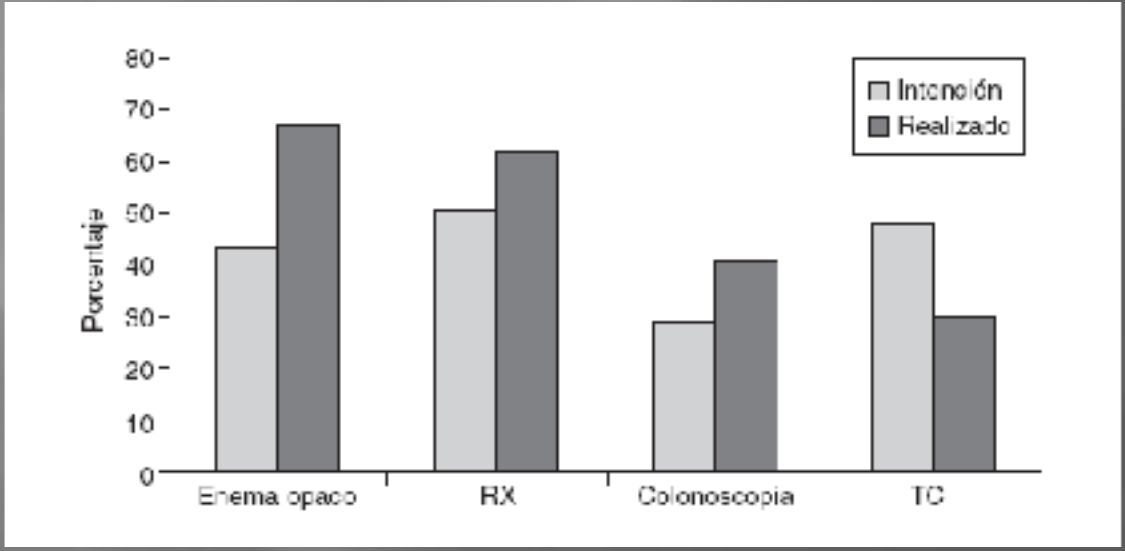
Intraoperative	6 (3.5%)
Enterotomy	6
Postoperative	31 (18.6%)
Prolonged ileus (>7 days)	8
Wound infection	7
Recurrent obstruction	7
Adhesions	4
Cancer recurrence	2
Radiation-induced	1
Sepsis	5
Mortality	4 (2.3%)

No ofrece información sobre la cirugía realizada

¿Cuál es la realidad?

Cirugía urgente del colon ocluido, perforado o sangrante. Estudio multicéntrico de 38 hospitales*

Cir Esp 2004;76(4):226-36



CONCLUSIONES

Los recursos diagnósticos de que disponemos deben ser una ayuda o complementar nuestras sospechas clínicas tras una correcta anamnesis y exploración física

Uso racional de los recursos y sólo hacer aquello que, según el resultado, modifique la actuación terapéutica

Adecuar a la disponibilidad