

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

XXIV CURSO Sociedad Valenciana Cirugía

29-30 Enero 2009 Valencia

FORMAS CLÍNICAS

ISQUEMIA INTESTINAL (A Am Gastroenterología 2000)

- Isquemia mesentérica aguda
- Isquémia mesentérica crónica
- Colitis isquémica

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

- Mortalidad 50-70%
- 1/1000 ingresos hospitalarios
- 1/100000 habitantes
- Ausencia trabajos evidencia I o II

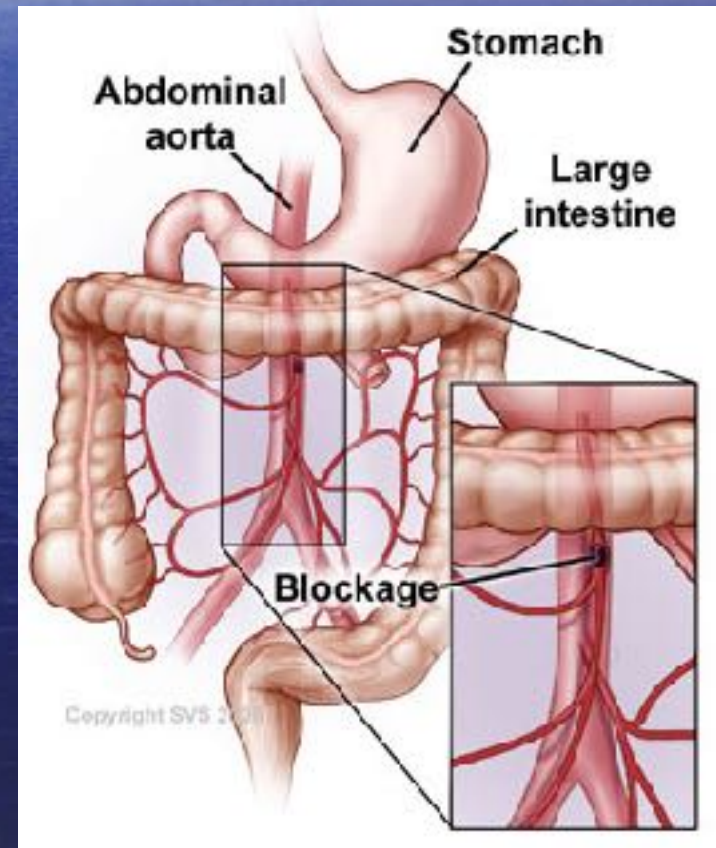
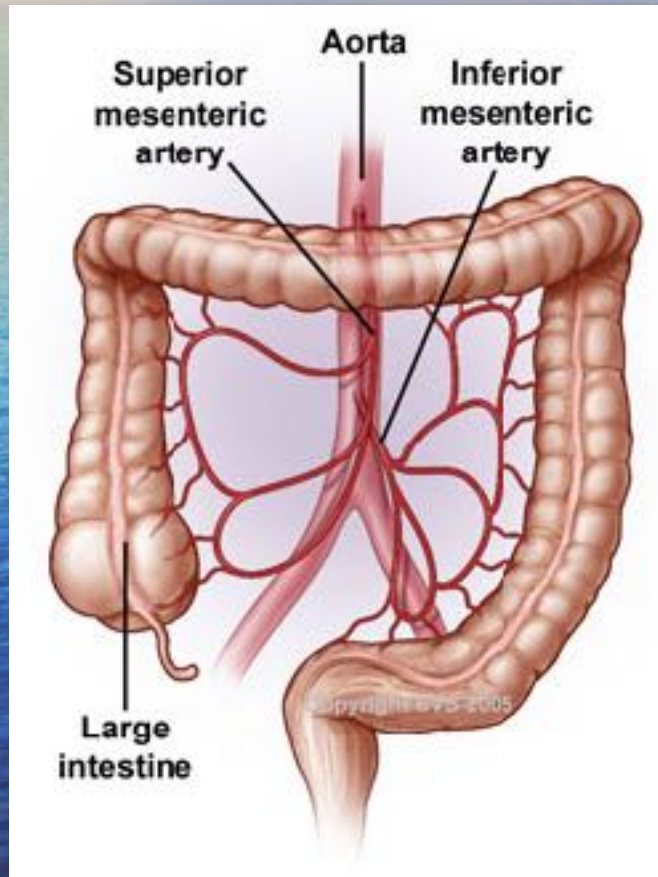
CAUSAS

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

- Embolia a. mesentérica superior 40-50%
- Trombosis a. mesentérica superior 10-25%
- Isquemia mesentérica no oclusiva 20-30%
- Trombosis venosa mesentérica 5-15%

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

RED VASCULAR



ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

ANATOMIA VASCULAR

- Flujo territorio esplácnico 20% del gasto c.
- **Tronco celiaco**: duodeno proximal, flujo 800-1100 cc/min
- **A. mesentérica sup**: duodeno distal, delgado, hemicolon D, flujo 500-1400 cc/min
- **A. mesentérica inf**: colon distal, recto superior, flujo 400cc/min

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

FACTORES- tipo de lesión

- Tipo vaso afectado
- Grado de oclusión
- Mecanismo isquemia (oclusivo-no oclusivo)
- Duración
- Presencia circulación colateral

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

FISIOPATOLOGÍA

Acontecimientos por isquemia

↓ Aporte oxígeno → depleción ATP intracel.
→ Retención agua electrolitos —necrosis
liberación citoquinas → traslocación
bacteriana —bacteriemia

Tras reperfusión

Actividad oxidativa de las ERO —nuevo
fenómeno de necrosis

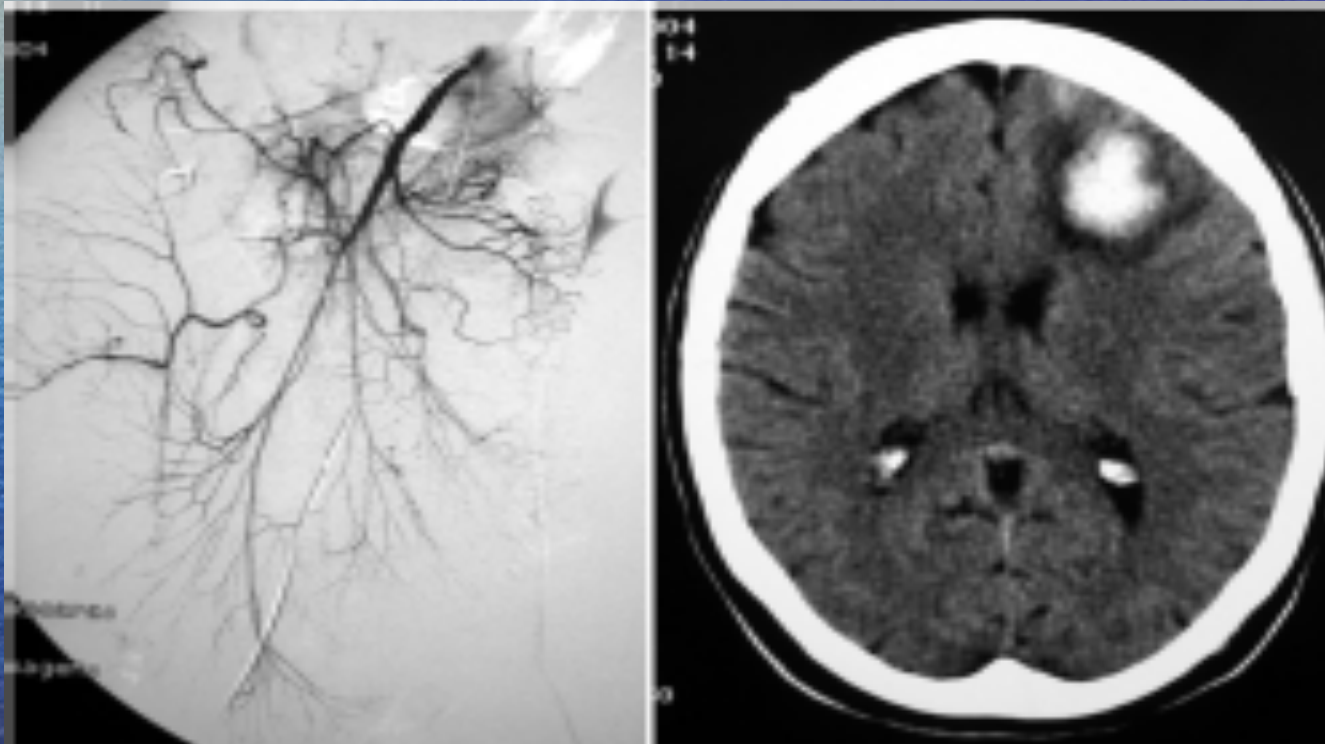
TIPOS DE ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

1.- EMBOLIA AMS (40-50%)

- **Origen** cardiaco: arritmias, valvulopatías, prótesis valvulares, endocarditis, m. dilatadas, IAM recient, cateterismo, cardioversión
- Embolia previa (33- 48%), embolismo sincrónico (30%)
- **Localización** : Embolia > o < (bifurcación a. ileocólica)

TIPOS DE ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

1.- EMBOLIA AMS



TIPOS DE ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

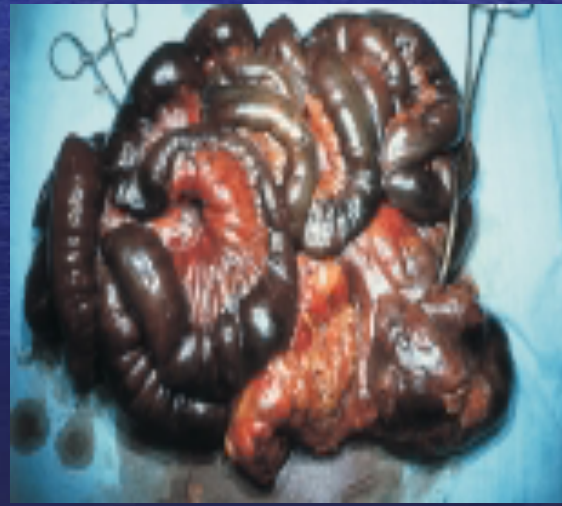
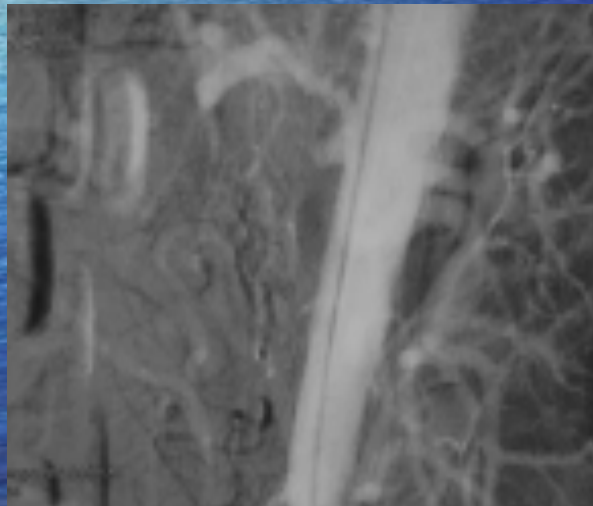
2.- TROMBOSIS AMS (10-25%)

- Edad avanzada con historia arteriosclerosis
- 50% isquemia mesentérica crónica
- **Factores riesgo:** aec, vasculitis, enf. trombogénicas, aneurisma de aorta

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

2.- TROMBOSIS AMS

2 cm proximales arteria importante



TIPOS DE ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

3.- I. M. A. NO OCLUSIVA (25-30%)

Bajo gasto esplácnica — sustancias vasoactivas vasoconstricción

Factores riesgo: shock, insuficiencia cardiaca, sepsis, arritmias, IAM, hemodiálisis e hipotensión, pancreatitis e hipotensión, cirugía cardiaca o abdominal mayor, vasoconstrictores y digitálicos, cocaína

ocasionalmente horas después del factor causal

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

DIAGNÓSTICO. SOSPECHA CLÍNICA

- Inicialmente dolor abd. agudo intensidad desproporcionada hallazgos → signos peritonitis
- Sospecha con factores de riesgo: **arritmias, insuf. Cardíaca, IAM reciente, hipotensión o diálisis, historia dolor postprandial**
- 30% ancianos puede enmascarse por confusión mental

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

DIAGNÓSTICO. LABORATORIO

- No existen marcadores séricos sensibles ni específicos
- 75% leucocitosis, ↑dímero D
- Tardíamente acidosis metabólica, ↑amilasas, LDH, CPK, PA

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

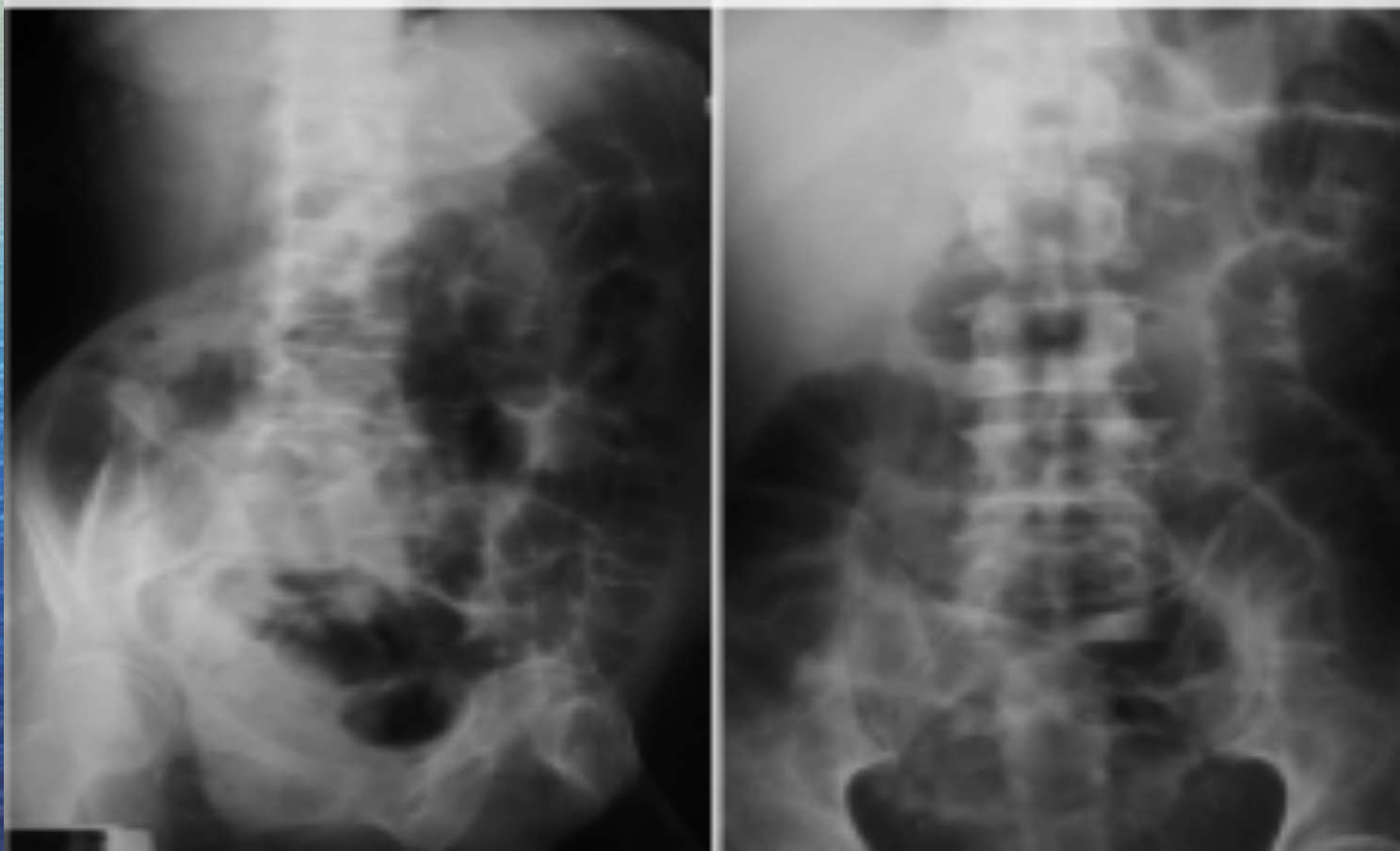
DIAGNÓSTICO. RADIOLOGÍA SIMPLE

- Normal (25%) o inespecífica precoz
- Asas dilatadas, liq. interasas, impresiones digitales, pneumatosis intestinal, gas portal reflejan infarto

Bario contraindicado

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

DIAGNÓSTICO. RADIOLOGÍA SIMPLE



ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

DIAGNÓSTICO. ECO-DOPPLER

- En lesiones art. prox. sensibilidad 70-90%, especificidad 90-100% (operador dependiente)
- Poco valor en estenosis distales y en IMANO

Útil en TV esplenoportal y mesentérica

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

DIAGNÓSTICO. TAC

Mayor rendimiento en la TVM (90-100% en estudio sobre 72 pacientes Clín. mayo)

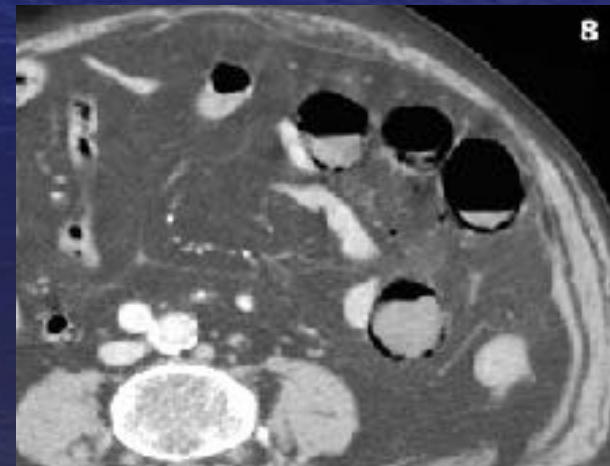
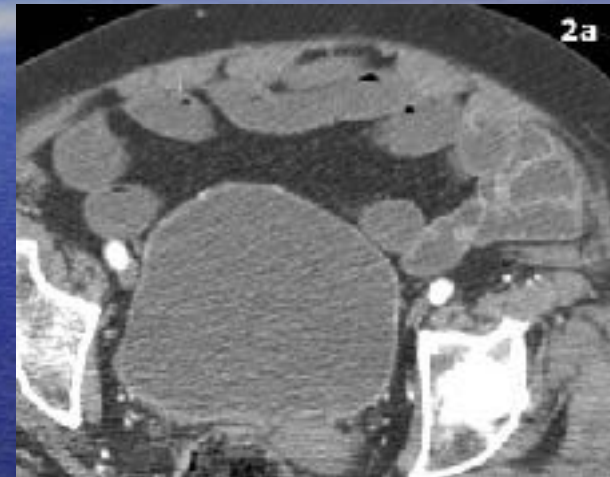
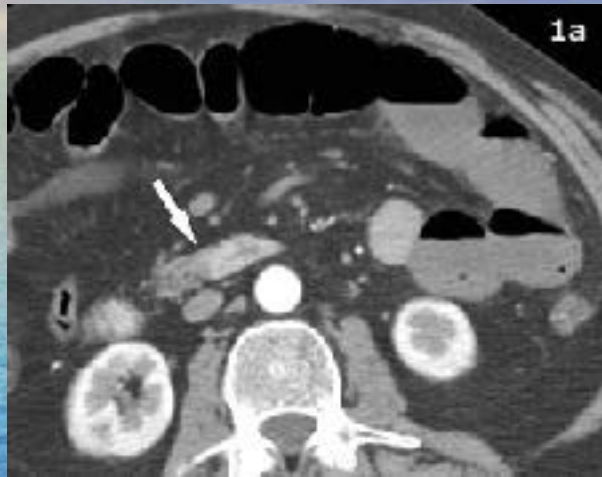
Oclusión arterial proximal, engrosamiento-dilatación de asas, ascitis, neumatosis intestinal y gas portal (gangrena)

Diagnósticos alternativos

TAC multidetector (reconstrucciones)

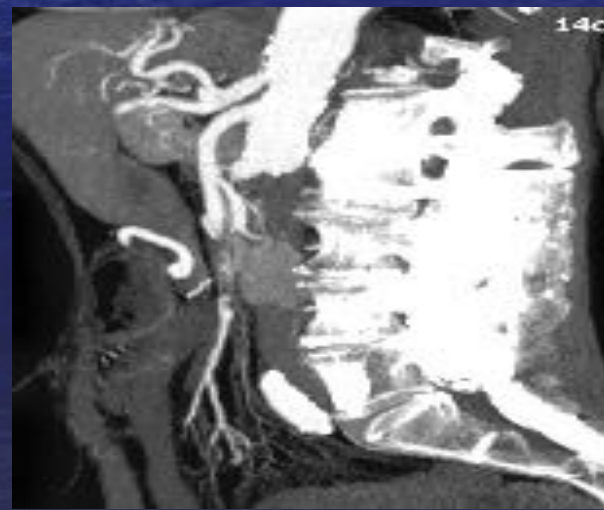
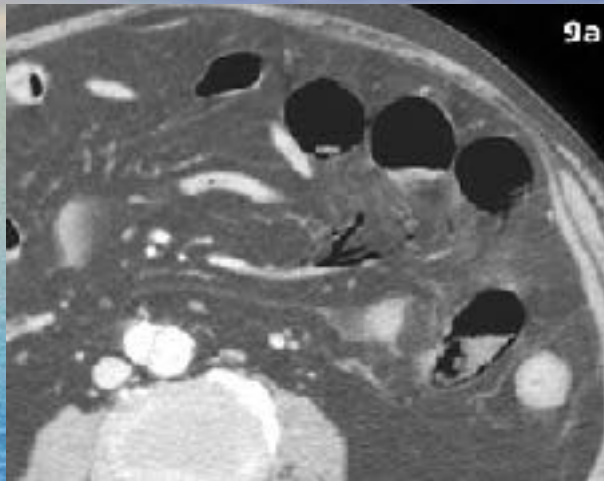
ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

DIAGNÓSTICO. TAC



ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

DIAGNÓSTICO. TAC



ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

DIAGNÓSTICO. RMN

Alta sensibilidad y especificidad estenosis u oclusión AMS

En TVM sensibilidad 100% y especificidad 98%

No es útil en IMANO y oclusión ramas distales

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

DIAGNÓSTICO. ARTERIOGRAFÍA

Se consideró el gold standard en la IMA

Diagnóstico etiológico y de IMANO

Mapa quirúrgico para revascularización

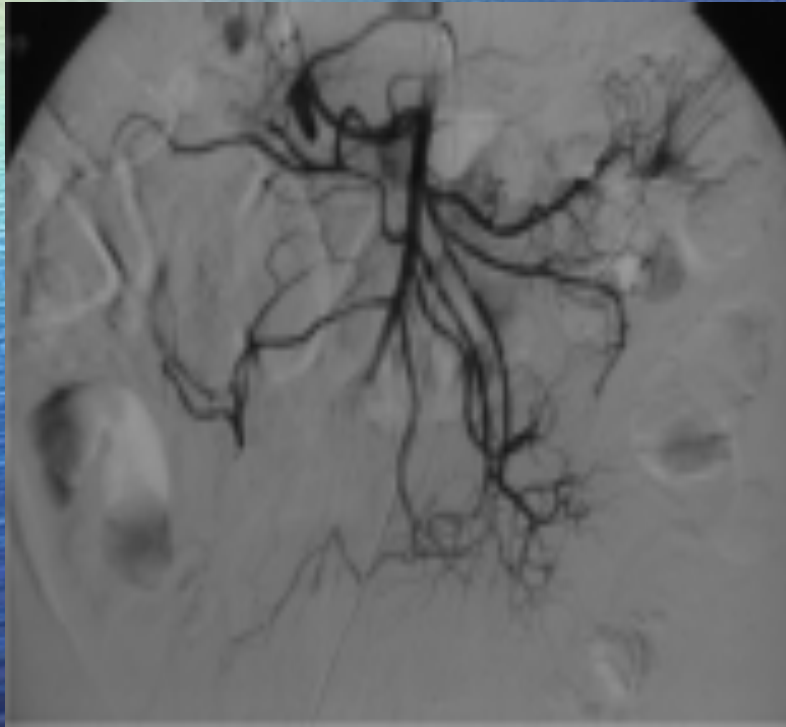
Aplicación terapéutica (seleccionados)

Permite infusión de vasodilatadores y trombolíticos

Puede retrasar la cirugía (inestabilidad, signos de peritonismo)

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

DIAGNÓSTICO. ARTERIOGRAFÍA



ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

TRATAMIENTO

- **MEDIDAS GENERALES**
 - Reanimación
 - Cateterismo arterial percutaneo
 - Tratamiento quirúrgico
- **MEDIDAS ESPECÍFICAS**
 - Embolia
 - Trombosis arterial
 - IMANO

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

TTO. MEDIDAS GENERALES **REANIMACIÓN**

Estabilización hemodinámica (f. cardiaca, hipovolemia)

Reposición hidroelectrolítica y equilibrio ácido-base

Antibióticos gram- y anaerobios (traslocación)

SNG distensión o vómitos (perfusión intestinal)

Monitorización diuresis, TAM, Gc, PP y Pa O₂

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

TTO. MEDIDAS GENERALES **CATETERISMO**

- Confirmar diagnóstico
- Estrategia operatoria
- Perfusión
 - Vasodilatadores (papaverina)
antes, durante y post-cirugía 30-60 mg/h
no en shock o caída TA
 - Trombolíticos (uroquinasa)
bolo 200.000 U 60.000-200.000 /h
embolia, trombosis

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

TTO. MEDIDAS GENERALES **TTO.** QUIRÚRGICO

- **Objetivos**

- Repermeabilizar
- Resecar tejido necrótico

- **Principios**

- Mantener perfusión papaverina
- Revascularizar antes de resecar
- Dudosa vitalidad second look



ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

TTO ESPECÍFICO **EMBOLIA**

SIGNOS DE PERITONITIS

SI

Embolectomía+ exéresis
Second look
Mantener perf. Papaverina

No Elevado riesgo quirúrgico

NO

Embolia mayor

Elevado riesgo quirúrgico

Embolia menor

Papaverina Trombolisis Heparina

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

TTO ESPECÍFICO. **TROMBOSIS ARTERIAL**

SIGNOS DE PERITONITIS

SI

Revascularización + exéresis
reimplantación, by-pass, TEA-angioplast.
Mantener perf. Papaverina

NO

No riesgo elevado

Riesgo quirúrg. elevado

Trombolíticos
Angioplastia +- stent

ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA

TTO ESPECÍFICO. **IMANO**

- Corrección factor precipitante (bajo gasto)
- Perfusión Papaverina hasta 24 h post angio. normal
- Indicación quirúrgica si peritonitis