



# DIVERTICULITIS AGUDA: HINCHEY I

Manuel Romero Simó  
Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo

HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALICANTE



*XXV CURSO DE CIRUGIA GENERAL.  
SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGIA.  
Valencia 28-29 de Enero 2010*

# Introducción

Diverticulitis es la **micro o macroperforación** de un divertículo que ocasiona desde leves molestias hasta peritonitis fecaloideas .

Evolución: SIRS, sepsis shock séptico , FMO.



# Introducción

Diverticulitis es la **micro o macroperforación** de un divertículo que ocasiona desde leves molestias hasta peritonitis fecaloideas .

Evolución: SIRS, sepsis shock séptico , FMO.

Tratamiento

Control quirúrgico  
Control radiológico



# Introducción

Diverticulitis es la **micro o macroperforación** de un divertículo que ocasiona desde leves molestias hasta peritonitis fecaloideas .

Evolución: SIRS, sepsis shock séptico , FMO.

Tratamiento

Control quirúrgico

Control radiológico

Antibioterapia adecuada

Administración de líquidos y medidas de soporte



Antibióticos: ¿cuáles?  
¿por que vía?

# Criterios para la elección del antibiótico

---

- 1.- Extensión de la enfermedad. Criterios de gravedad TC.
- 2.- Flora patógena.
- 3.- Perfil de sensibilidad y resistencias de los microorganismos.
- 4.- Factores de riesgo del paciente. Estado inmunitario.

# Gérmenes

AEROBIOS

Gérmenes mas frecuentes

ANAEROBIOS



*Escherichia coli*

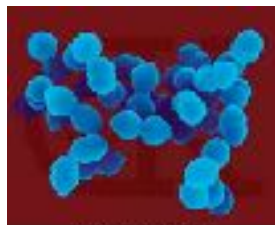


*Klebsiella p.*



*Bacteroides fragilis*

Gérmenes poco frecuentes



*Enterococo*



*Pseudomonas aeruginosa*

# Factores de riesgo del enfermo

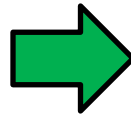
---

- 1.- Inmunodeprimidos.  
Transplantados.  
Insuficiencia renal crónica.
- 2.- Inmunodeficiencia adquirida.
- 3.- Pacientes seniles con comorbilidades importantes.
- 4.- Ingesta habitual de antiinflamatorios no esteroideos.  
Terapia corticoidea.



# Factores de riesgo del enfermo

- 1.- Inmunodeprimidos.  
Transplantados.  
Insuficiencia renal crónica.
- 2.- Inmunodeficiencia adquirida.
- 3.- Pacientes seniles con comorbilidades importantes.
- 4.- Ingesta habitual de antiinflamatorios no esteroideos.  
Terapia corticoidea.



- **Respuesta** al tratamiento médico menos efectiva.
- La **perforación libre** es más frecuente.
- **Morbimortalidad** postoperatoria es **mayor**.

# Tratamiento según situación clínica

---

## I.- Diverticulitis leve en enfermo *sin factores de riesgo*

Tratamiento ambulatorio

Amoxicilina-clavulánico

Quinolona + Metronidazol

Trimetropin sulfametoxazol + Metronidazol

Seguimiento imprescindible

# Tratamiento según situación clínica

---

## II.- Diverticulitis leve en enfermo *con factores de riesgo*

Tratamiento hospitalario

Ertapenem

Piperacilina – tazobactam

Cefepima + metronidazol

Si existe valvulopatía o se aísla enterococo

Añadir glucopéptido o ampicilina

Los Antibióticos orales no son inferiores a los antibióticos intravenosos en la resolución de la diverticulitis diagnosticada clínicamente (Hinchey I /II).

- Las estrategias de tratamiento empleadas no tienen niveles altos de evidencia científica (conferencias de consenso, opiniones de expertos **NE: IV. GR:C.**).

*Ridgway PF et al.* Randomized controlled trial of oral vs intravenous therapy for the clinically diagnosed acute uncomplicated diverticulitis. ***Colorectal Dis.* 2009;11:941-46.**

# Duración del tratamiento antibiótico

---

Diverticulitis leves. Tratamiento ambulatorio

7-10 días

Resto de situaciones clínicas.

5 días

T<sup>a</sup> axilar < 37.5° C durante 24 horas

Recuento de leucocitos < 12.000/m m<sup>3</sup>

**PCR aumentada**

Recuperación tolerancia oral y motilidad intestinal

Alimentación. Fibra o no  
fibra

## Recomendaciones científicas con nivel de evidencia científica (NEC) y grado de recomendación (GR)

	NEC*	GR*
La administración de fibra dietética es recomendable para la prevención de la enfermedad	IIb	B
A pesar de las discrepancias en los resultados de los ensayos clínicos, el consumo de fibra dietética forma la base del tratamiento de la EDC no complicada	IIb	B
El consumo de una dieta rica en fibra es útil para prevenir las complicaciones de la enfermedad	IIIa	B
Tras un episodio de diverticulitis, el empleo de una dieta rica en fibra es útil para prevenir las recurrencias de ésta	IV	C
Durante el episodio de diverticulitis aguda se recomienda una dieta pobre en fibra con la finalidad de mantener reposo intestinal	IV	C

\* **Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford (OCEBM)**

## Recomendaciones científicas con nivel de evidencia científica (NEC) y grado de recomendación (GR)

	NEC*	GR*
La administración de fibra dietética es recomendable para la prevención de la enfermedad	IIb	B
A pesar de las discrepancias en los resultados de los ensayos clínicos, el consumo de fibra dietética forma la base del tratamiento de la EDC no complicada	IIb	B
El consumo de una dieta rica en fibra es útil para prevenir las complicaciones de la enfermedad	IIIa	B
Tras un episodio de diverticulitis, el empleo de una dieta rica en fibra es útil para prevenir las recurrencias de ésta	IV	C
Durante el episodio de diverticulitis aguda se recomienda una dieta pobre en fibra con la finalidad de mantener reposo intestinal	IV	C

\* **Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford (OCEBM)**



¿Tratamiento  
ambulatorio?

# Tratamiento ambulatorio

- Faltan criterios estrictos clínicorradiológicos de selección para decidir el tratamiento más idóneo.

Jacobs DO. Clinical practice. Diverticulitis. N Engl J Med. 2007;357:2057-2066.

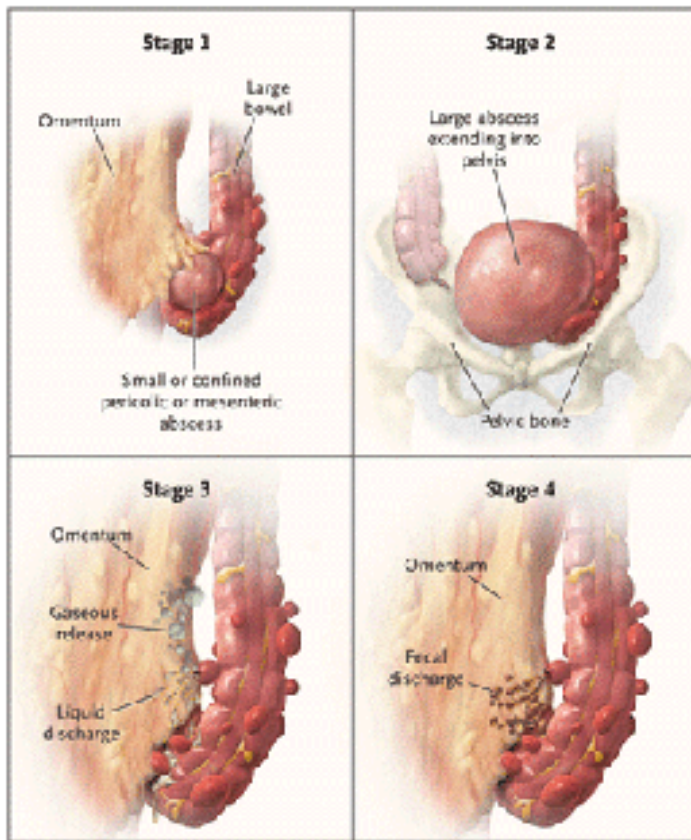
# Tratamiento ambulatorio

- “... Hasta la fecha, no ha sido publicado ningún estudio que compare de forma aleatoria el tratamiento domiciliario con el tratamiento con ingreso en pacientes con grado leve de diverticulitis aguda, y que constituya una referencia segura para el tratamiento adecuado basado en la evidencia científica”.

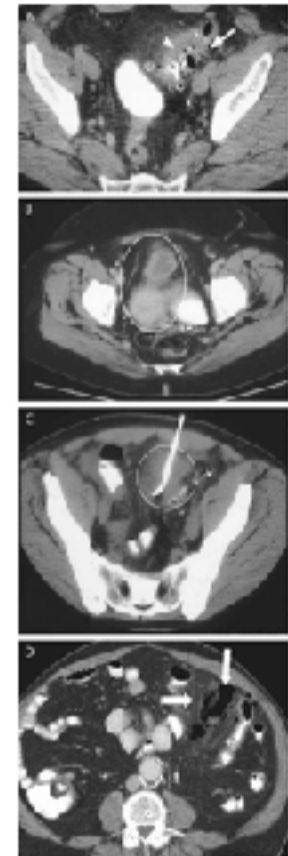
Biondo S, Fraccalvieri D. Enfermedad diverticular. Colitis isquémica. En Parrilla P, Landa JI (Ed). Cirugía AEC (2ª edición). ISBN: 978-84-9835-282-5. Madrid 2009. pp: 479-488.

# DIVERTICULITIS AGUDA

## CLASIFICACIÓN DE HINCHEY

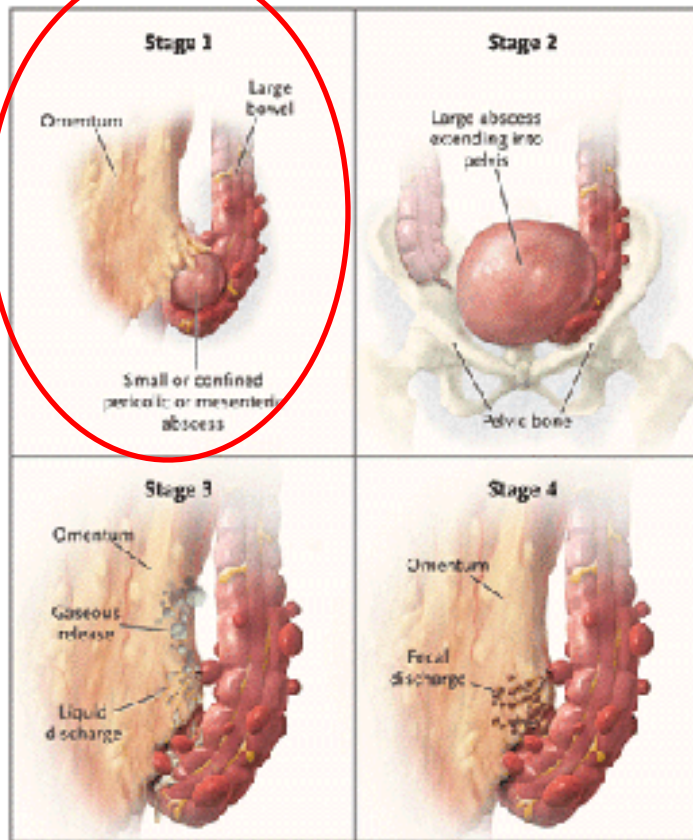


- **GRADO I.-** ABSCESO PERICOLICO O MESENTERICO.
- **GRADO II.-** ABSCESO PELVICO.
- **GRADO III.-** PERITONITIS PURULENTA GENERALIZADA.
- **GRADO IV.-** PERITONITIS FECALOIDEA GENERALIZADA.

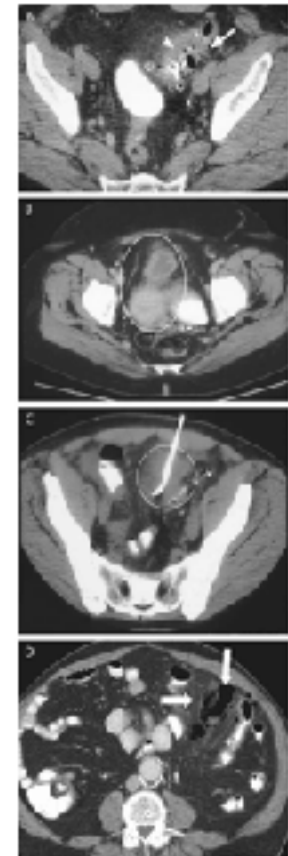


# DIVERTICULITIS AGUDA

## CLASIFICACIÓN DE HINCHEY



- **GRADO I.- ABSCESO PERICOLICO O MESENTERICO.**
- **GRADO II.- ABSCESO PELVICO.**
- **GRADO III.- PERITONITIS PURULENTA GENERALIZADA.**
- **GRADO IV.- PERITONITIS FECALOIDEA GENERALIZADA.**



# Hinchey Classification

- Modified classification as recommended by E.A.E.S consensus conference:

Stage I	Pericolic abscess
Stage IIA	Distant abscess amenable to percutaneous drainage
Stage IIB	Complex abscess associated with/without fistula
Stage III	Generalised purulent peritonitis
Stage IV	Fecal peritonitis

# Estadificación de la diverticulitis

## Clasificación de Ambrosetti

### Diverticulitis leve o no complicada

Edema mesentérico  
Engrosamiento de pared >4 mm



### Diverticulitis moderada severa

Absceso  
Perforación  
Peritonitis  
Obstrucción

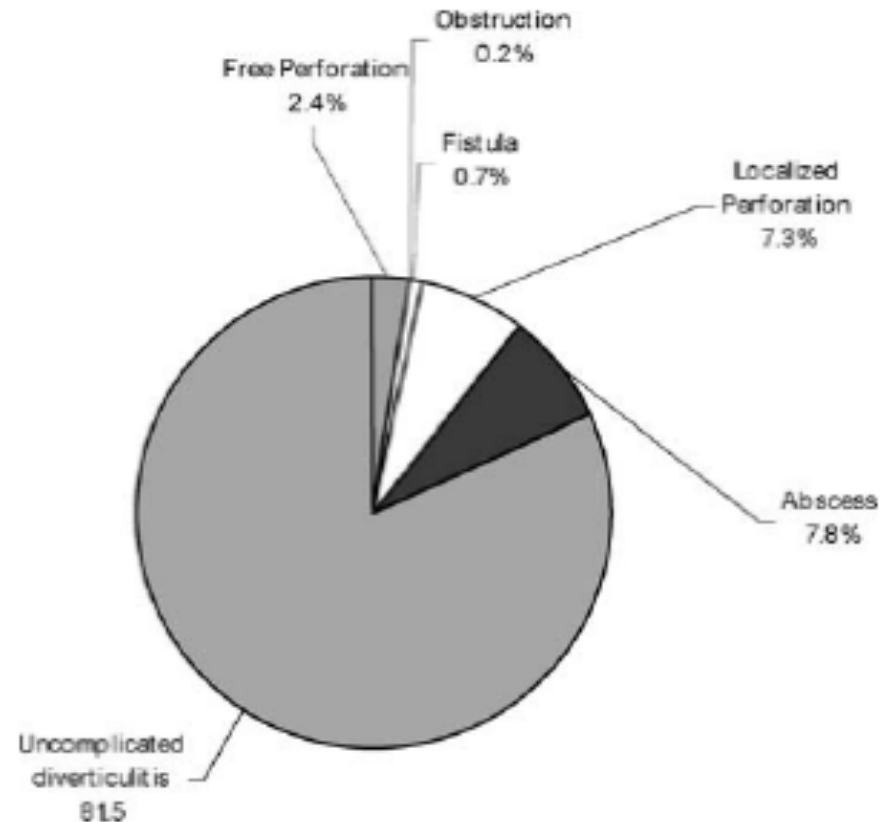
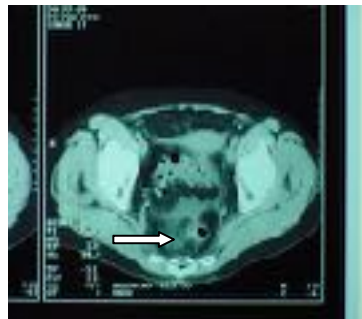


Figure 2. Uncomplicated and complicated diverticulitis based on CT scans.

# Estadificación de la diverticulitis

## Clasificación de Ambrosetti

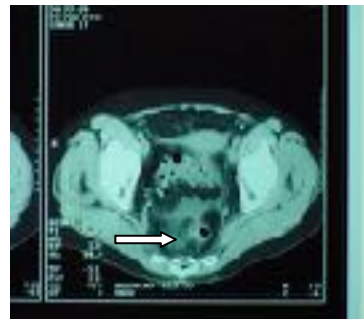
### Diverticulitis leve o no complicada

Edema mesentérico  
Engrosamiento de pared >4 mm



### Diverticulitis moderada severa

Absceso  
Perforación  
Peritonitis  
Obstrucción



- **Grado:**
  - **Ia:** Divertículo inflamado.
  - **Ib:** Diverticulitis + pericolitis (> 4 mm).
  - **Ic:** Absceso < 3cm.

---

- **II:** Absceso > 3 cm.

---

- **III:** Absceso extrapélvico.  
Peritonitis purulenta.

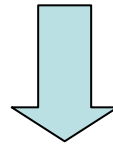
---

- **IV:** Perforación libre.  
Peritonitis fecaloidea.



# DIVERTICULITIS AGUDA

SOSPECHA CLÍNICA



TAC

<b>Grado</b>	<b>Clasificación de Ambrosetti/ Doringe-Neff</b>
Ia	Divertículo inflamado
Ib	Diverticulitis + pericolicitis ( $> 4$ mm)
Ic	Absceso $< 3$ cm
II	Absceso $> 3$ cm
III	Absceso extrapélvico Peritonitis purulenta
IV	Perforación libre Peritonitis fecaloidea

Grados Ia o Ib

**¿EXCLUSIÓN PARA TRATAMIENTO AMBULATORIO?**

- > 80 años
- Comorbilidad: DM, Cardiópata, I. renal, Obesidad...
- Tt° previo Ab
- Inmunosupresión o Tt° con corticoides
- Social: lejanía, soledad, incomprensión del tt°
- CLÍNICA: muy sintomática, fiebre alta, vómitos, mal estado general... (7)

No



**Tratamiento Ambulatorio**  
(dar hoja de recomendaciones)

Si



Grados Ic, II, III o IV



**Tratamiento Hospitalario**

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Tolera dieta.
- No síntomas sistémicos.
- No signos significativos de irritación peritoneal.

# TRATAMIENTO AMBULATORIO

- Dieta pobre en residuos.
- Administración oral de antibióticos (p. ej., Amoxicilina-Clavulánico o ciprofloxacino + metronidazol) durante 7 a 10 días.
- Vigilancia estrecha (¿UHD?)
- Hospitalización ante la ausencia de mejoría a las 48-72 horas o si empeoramiento clínico.
- La mejoría clínica en 2-4 días permite re-instaurar tratamiento oral como en los pacientes con diverticulitis leve.

# ANALGESIA

- **Evitar opiáceos** (riesgo de perforación diverticular por aumento de presión intracolónica) y **AINES** (riesgo hemorragia).
- Usar **Paracetamol** o **Metamizol**.  
La **Meperidina** es una alternativa (disminuye la presión intraluminal del colon).

# TRATAMIENTO

## - **ANTIBIOTICO:**

\* Amoxicilina-Clavulánico 1gr: 1 comp/8h durante 10 días

\* **SI ES ALÉRGICO A PENICILINA:** Ciprofloxacino 500 mg 1 comp/12h y Metronidazol 500mg 1 comp/8h durante 10 días.

- **ANALGESIA:** Paracetamol 1gr/ 8h hasta la próxima revisión, después solo si nota dolor.

## - **DIETA A SEGUIR:**

- Beber, al menos, 1 litro y medio de bebida isotónica (Sueroral, Acuaris, Isostar) al día.

- Beber toda el agua que quiera.

- No tomar alimentos sólidos hasta la próxima revisión.

- **DESPUES DE LA 1ª REVISIÓN (72h):** Tomar una dieta blanda (yogurt, queso fresco, leche desnatada, arroz blanco, natillas, arroz con leche) hasta la 2ª revisión (10 días) y DESPUES inicie una dieta “mediterránea”, rica en frutas, verduras y legumbres.

# TRATAMIENTO HOSPITALARIO

## 1. Estadío Ia o Ib no subsidiario de Tratamiento Ambulatorio

(valorar clínica y número de factores de riesgo) y optar por -de MENÓS a MÁS factores de riesgo):

+ AMOXICILINA-CLAVULANICO 1 g/8h

O bien,

++ ERTAPENEM (Invaz®) 1g/24h

O bien

+++ MEROPENEM (Meronem®) 1g/8h

### **- Si Alergia a Penicilinas:**

\* CIPROFLOXACINO 500mg/8h + METRONIDAZOL 500 mg/8h

O bien,

\* AMIKACINA (BICLIN®) 500 mg/ 12 h + METRONIDAZOL 500 mg/8h

# TRATAMIENTO HOSPITALARIO

## 2. Diverticulitis con absceso (Estadío Ic o II):

- Si absceso > o igual de 5 cm: PUNCIÓN PERCUTANEA
- MEROPENEM (Meronem®) 1g/8h
- ***Si Alergia a Penicilinas:***
  - \* AMIKACINA (Biclin®) 500 mgr/ 12 h + METRONIDAZOL 500 mg/8h

## 3. Diverticulitis que NO responde a tratamiento previo (ambulatorio o no):

- Valorar NUEVO TAC
- MEROPENEM (Meronem®) 1g/8h
- ***Si Alergia a Penicilinas:***
  - \* AMIKACINA (Biclin®) 500 mg/ 12 h + METRONIDAZOL 500 mg/8h

¿Indicación quirúrgica en  
fase aguda?



# Cirugía Urgente en Hinchey I

---

- **Masa diverticular aguda ó absceso asociado, que no puedan ser drenados percutáneamente** (difícil accesibilidad ).
- **Fracaso del tratamiento conservador** (evolución tórpida pese al drenaje por punción).

• Titu LV et al. Emergency laparoscopic surgery for complicated diverticular disease. Colorectal Dis.2009;11:401-4.

# Cirugía Laparoscópica Urgente en Hinchey I

---

- Grado de conversión: 4.8%.
- Mortalidad: 0.9%.
- Complicaciones: 14.8%.

• Titu LV et al. Emergency laparoscopic surgery for complicated diverticular disease. Colorectal Dis.2009;11:401-4.