

TRATAMIENTO EMPÍRICO DE LAS INFECCIONES DEL TUBO DIGESTIVO Y DE VÍAS BILIARES

INDICACIÓN	ETIOLOGÍA (+fr.)	DURACIÓN	ANTIMICROBIANO 1ª ELECCIÓN	ALTERNATIVA	PAUTA DE TRATAMIENTO
DIARREA AGUDA (A)	Salmonella, Campylobacter, Shigella, E.coli, Yersinia C.difficile (protocolo de tratamiento consultar guía específica ICD)	De 3 a 5 días	Azitromicina (1) (3 días)	Ciprofloxacino (2) (3-5 días)	(1)500 mg/24 h vo. (2) 500 mg/12h vo. ó 400 mg/12h iv
ÚLCERA PÉPTICA -Duodenal, gástrica, duodenitis erosiva. -AF PRIMER GRADO CÁNCER GÁSTRICO, AP CÁNCER GÁSTRICO O LINFOMA MALT	Helicobacter pylori (testado)		Omeprazol (3) + Claritromicina (4)+ Amoxicilina (5) + Metronidazol (6) (14 días)	Omeprazol (3) + Pylera® * (7) (*solo en tratamiento ambulatorio, no disponible en hospital, o contactar a farmacia) (10 días)	(3)40mg/12 h vo (4)500 mg/12 h vo (5) 1g/12h vo (6) 500 mg/12h vo (7) Pylera® (140 mg de subcitrate de bismuto, 125 mg de metronidazol y 125 mg de clorhidrato de tetraciclina) 3 cápsulas/6h vo*
COLECISTITIS COLANGITIS (B)	Enterobacterias (E.coli, Klebsiella pneumoniae) Enterococos (E.faecalis) Bacteroides	De 5-7 días	LEVE/EXTRAHOSPITALARIA -Amoxicilina-Clavulánico (8) MODERADA-GRAVE/ /NOSCOMIAL -Piperacilina-Tazobactam	LEVE/EXTRAHOSPITALARIA: Ceftriaxona (10) ó Cefotaxima (11) ó Ciprofloxacino (12) ó Levofloxacino (13) +/-	(8) 2g/8 h iv (9) 4g/500mg/6h iv (10)1-2 g/24 h iv (11) 1-2g/8 h iv (12) 400 mg/12 h iv (13)500 mg/24 h iv

	(B.fragilis)		(9) +/- Vancomicina (17) *	Metronidazol (14) ^v MODERADA- GRAVE/NOSOCOMIAL -Imipenem (15) ó Meropenem (16) +/- Vancomicina (17) * -Tigeciclina (alternativa en alérgicos)(18)	(14) 500 mg/8h iv (15) 500 mg/6 h iv (16) 500 mg-1g/8h iv (17) 15-20 mg/kg/8- 12 h (18)100 mg inicialmente, seguido de 50 mg/12h iv
PERITONITIS BACTERIANA ESPONTÁNEA (C)	E. coli> K.pneumoniae> S. aureus> E. faecalis y E. faecium	5-7días	EXTRAHOSPITALARIA/LEVE: Cefotaxima (11) ó Ceftriaxona (10) ó Amoxicilina-clavulánico (20) NOSOCOMIAL/SEPSIS -Piperacilina-tazobactam (9) +/-Vancomicina (17) x	EXTRAHOSPITALARIA/LEVE: - Ciprofloxacino (12) NOSOCOMIAL/SEPSIS: -Imipenem (15) ó Meropenem (16) +/- Vancomicina (17) x	(19) 1g/8h iv.
PERITONITIS/ABSCESO INTRAABDOMINAL (D)	Enterobacterias Estreptococos Enterococos Bacteroides Clostridios	Según respuesta clínica y control del foco (normalmente 5-7 días tras cirugía)	EXTRAHOSPITALARIA/LEVE: -Amoxicilina-clavulánico (19) -Cefotaxima (11) ó Ceftriaxona (10) +Metronidazol (14) NOSOCOMIAL/SEPSIS: -Piperacilina-Tazobactam (9) +/- Vancomicina (17)	EXTRAHOSPITALARIA/LEVE: -Ciprofloxacino (12) o Levofloxacino (13) +Metronidazol (14) o Clindamicina (21) NOSOCOMIAL/SEPSIS: -Imipenem (15) o Meropenem (16) +/- Vancomicina (17) £ -Tigeciclina (alternativa en alérgicos) (18)	
ABSCESO HEPÁTICO PIÓGENO (E)	Enterobacterias (E.coli, K. pneumoniae)	4-6 semanas	Ceftriaxona (10) o cefotaxima (11) +Metronidazol (14)	Ciprofloxacino (12) ó Levofloxacino (13) +Metronidazol (14)	

	Anaerobios Estreptococos (S. milleri) Estafilococos (S. aureus)		ó Piperacilina-Tazobactam (9)	ó Imipenem (15) ó Meropenem (17)	
ABSCESO HEPÁTICO AMEBIANO (F)	Entamoeba histolytica	2 semanas	Metronidazol (20) 7-10 días + +seguido de Paromomicina 7 días (22)	Tinidazol (21) 5 días +seguido de Paromomicina 7 días (22)	(20) 500-750 mg/8h vo ó iv (21) 2g/24h vo (22) 25-30 mg/kg al día/8h vo

SEPSIS = SOFA \geq 2

(A)

Las indicaciones de antibioterapia empírica en diarrea aguda son:

- Enfermedad grave o signos de sepsis (signos de hipovolemia, diarrea líquida profusa, \geq 6 heces no formadas/24 horas, dolor abdominal intenso, necesidad de hospitalización)
- Diarrea del viajero
- Características de diarrea inflamatoria (diarrea sanguinolenta + deposiciones mucosas de volumen pequeño+ fiebre)
 - Evitar antibiótico si sospecha de E.coli productora de toxina Shiga (brote, diarrea con sangre sin fiebre...) por el riesgo de desarrollo de síndrome urémico hemolítico asociado al uso de antibioterapia.
- Huéspedes de alto riesgo (edad \geq 70 años, enfermedad cardíaca valvular o endovascular, prótesis articulares, inmunosupresión)
- Problemas de salud pública (por ejemplo, enfermedades diarreicas en manipuladores de alimentos)

(B)

LEVE: GRADO I DE LA CLASIFICACIÓN DE TOKYO

MODERADA.GRAVE: GRADO II-III DE LA CLASIFICACIÓN DE TOKYO

Table 4 TG13 severity grading for acute cholecystitis

Grade III (severe) acute cholecystitis

Associated with dysfunction of any one of the following organs/systems:

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Cardiovascular dysfunction | Hypotension requiring treatment with dopamine ≥ 5 $\mu\text{g/kg}$ per min, or any dose of norepinephrine |
| 2. Neurological dysfunction | Decreased level of consciousness |
| 3. Respiratory dysfunction | $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ratio < 300 |
| 4. Renal dysfunction | Oliguria, creatinine > 2.0 mg/dl |
| 5. Hepatic dysfunction | PT-INR > 1.5 |
| 6. Hematological dysfunction | Platelet count $< 100,000/\text{mm}^3$ |

Grade II (moderate) acute cholecystitis

Associated with any one of the following conditions:

1. Elevated white blood cell count ($> 18,000/\text{mm}^3$)
2. Palpable tender mass in the right upper abdominal quadrant
3. Duration of complaints > 72 h
4. Marked local inflammation (gangrenous cholecystitis, pericholecystic abscess, hepatic abscess, biliary peritonitis, emphysematous cholecystitis)

Grade I (mild) acute cholecystitis

Does not meet the criteria of “Grade III” or “Grade II” acute cholecystitis. Grade I can also be defined as acute cholecystitis in a healthy patient with no organ dysfunction and mild inflammatory changes in the gallbladder, making cholecystectomy a safe and low-risk operative procedure

Table 4 TG18/TG13 severity assessment criteria for acute cholangitis [4]

Grade III (severe) acute cholangitis

“Grade III” acute cholangitis is defined as acute cholangitis that is associated with the onset of dysfunction at least in any one of the following organs/systems:

1. Cardiovascular dysfunction: hypotension requiring dopamine ≥ 5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ per min, or any dose of norepinephrine
2. Neurological dysfunction: disturbance of consciousness
3. Respiratory dysfunction: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ratio < 300
4. Renal dysfunction: oliguria, serum creatinine > 2.0 mg/dl
5. Hepatic dysfunction: PT-INR > 1.5
6. Hematological dysfunction: platelet count $< 100,000/\text{mm}^3$

Grade II (moderate) acute cholangitis

“Grade II” acute cholangitis is associated with any two of the following conditions:

1. Abnormal WBC count ($> 12,000/\text{mm}^3$, $< 4,000/\text{mm}^3$)
2. High fever ($\geq 39^\circ\text{C}$)
3. Age (≥ 75 years old)
4. Hyperbilirubinemia (total bilirubin ≥ 5 mg/dl)
5. Hypoalbuminemia ($< \text{STD}^2 \times 0.7$)

Grade I (mild) acute cholangitis

“Grade I” acute cholangitis does not meet the criteria of “Grade III (severe)” or “Grade II (moderate)” acute cholangitis at initial diagnosis.

Kiryama S et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholangitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2018) 25:17–30

* Valorar Añadir vancomicina o teicoplanina en colangitis/colecistis agudas grado III nosocomiales. Optar por linezolid o daptomicina si alto riesgo de resistencia a vancomicina (VRE) (colonización/infección previa por Enterococcus VRE, tratamiento previo reciente con vancomicina, estancia prolongada en UCI)

Colecistitis: Valoración por cirugía. Con cirugía precoz la duración de tratamiento es de 24 horas. Si no se realiza cirugía precoz de 5-7 días

Colangitis: Precisa de drenaje de la vía biliar siendo la CPRE la técnica de primera elección.

^vAsociar metronidazol si existe una anastomosis bilioentérica

Si existe alto Riesgo de BLEE utilizar carbapenémico en vez de piperacilina tazobactam (estancia hospitalaria > 15 días, tratamiento antibiótico en los 3 meses previos, infección previa por Enterobacteria productora de BLEE)

(C)

La peritonitis bacteriana espontánea no está asociada a un foco abdominal, presentándose principalmente en pacientes con cirrosis hepática. El ciprofloxacino es una alternativa en alérgicos a betalactámicos. Evitar si el paciente está en tratamiento profiláctico previo con una quinolona. ✕ Valorar añadir vancomina o teicoplanina si noscomial. Optar por linezolid o daptomicina si alto riesgo de resistencia a vancomicina (VRE) (colonización/infección previa por Enterococcus VRE, tratamiento previo reciente con vancomicina, estancia prolongada en UCI) Si existe alto Riesgo de BLEE utilizar carbapenémico en vez de piperacilina tazobactam (estancia hospitalaria > 15 días, tratamiento antibiótico en los 3 meses previos, infección previa por Enterobacteria productora de BLEE)

(D)

Son infecciones intraabdominales cuyas causas más frecuentes son: postperforación, postcirugía y postraumáticas → Considerar tratamiento quirúrgico
✕ Valorar añadir vancomicina o teicoplanina si infección nosocomial. Optar por linezolid o daptomicina si alto riesgo de resistencia a vancomicina (VRE) (colonización/infección previa por Enterococcus VRE, tratamiento previo reciente con vancomicina, estancia prolongada en UCI) Si existe alto Riesgo de BLEE utilizar carbapenémico en vez de piperacilina tazobactam (estancia hospitalaria > 15 días, tratamiento antibiótico en los 3 meses previos, infección previa por Enterobacteria productora de BLEE)

(E)

Realizar drenaje del absceso (si el absceso es < 3-5 cm puede ser considerado el tratamiento único con antibioterapia) Cuando hay una buena respuesta al drenaje inicial el tratamiento antibiótico intravenoso puede acortarse a 2-4 semanas.

(F)

En casos de absceso hepático amebiano no complicado, no está indicado el drenaje de forma reglada (sólo si grande, falta de respuesta al tratamiento médico o incertidumbre en el diagnóstico)

BIBLIOGRAFÍA

- Regina LaRocque, Jason B Harris. Approach to the adult with acute diarrhea in resource-rich settings. UptoDate 2023.
- Tribble DR. Antibiotic Therapy for Acute Watery Diarrhea and Dysentery. Mil Med. 2017 Sep;182(S2):17-25.
- Andi L Shane, Rajal K Mody, John A Crump, Phillip I Tar, Theodore S Steiner, Karen Kotloff, Joanne M Langley et al. 2017 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Infectious Diarrhea. Clinical Infectious Diseases, Volume 65, Issue 12, 29 November 2017, Pages e45–e80
- Javier P. Gisbert, Javier Alcedo, Javier Amador, Luis Bujanda, Xavier Calvet, Manuel Castro-Fernández et al. V Conferencia Española de Consenso sobre el tratamiento de la infección por Helicobacter pylori. Gastroenterología y Hepatología. 2022; 45 (5) 392-417
- Bryce B Patin, Jacob M Welsch, Christopher S Davis. Evidence-based Guidelines for the Management of Acute Cholecystitis. Panamerican Journal of Trauma, Critical Care & Emergency Surgery (2022): 10.5005/jp-journals-10030-1398

- Pisano, M., Allievi, N., Gurusamy, K. et al. 2020 World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis. World J Emerg Surg 15, 61 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00336-x>
- Gomi H, Solomkin JS, Schlossberg D, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM et al. Tokyo Guidelines 2018: antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018;25(1):3.
- Angeli, P. et al. 'EASL clinical practice guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis', Journal of Hepatology. 2018; 69(2): 406–460.
- Li YT, Huang JR, Peng ML. Current Status and Prospects of Spontaneous Peritonitis in Patients with Cirrhosis. Biomed Res Int. 2020 Jul 6;2020:3743962.
- Yim HJ, Kim, TH, Suh SJ, Yim SY, Jung YK, Seo YS et al. Response-Guided Therapy With Cefotaxime, Ceftriaxone, or Ciprofloxacin for Spontaneous Bacterial Peritonitis: A Randomized Trial: A Validation Study of 2021 AASLD Practice Guidance for SBP. The American Journal of Gastroenterology.2023. 118(4):p 654-663.
- Marianna G. Mavilia, Marco Molina and George Y. Wu The Evolving Nature of Hepatic Abscess: A Review Journal of Clinical and Translational Hepatology 2016 vol. 4 | 158–168
- Judith A. Anesi , and Stephen Gluckman. Amebic Liver Abscess. Clinical Liver Disease, Vol 6, No 2, August 2015.
- Joshua Davis, Malcolm McDonald. Pyogenic liver abscess. UpToDate 2023
- Karin Leder, Peter F Weller. Extraintestinal Entamoeba histolytica amebiasis. UpToDate 2023
- Okamoto J et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2018) 25:55–72
- Kiryama S et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute colangitis. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2018) 25:17–30

AUTOR:

AMELIA CASTELLANO LÓPEZ (FEA APARATO DIGESTIVO); SUSANA TABERNEIRO DA VEIGA (JEFA DE SECCIÓN DE APARATO DIGESTIVO)

Octubre 2023

Aprobado por la Comisión de Infecciones y Política de Antibióticos