



Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

IAVANTE

Formación y Evaluación de
Competencias Profesionales



Unión Europea
Fondo Social Europeo

Uso apropiado
de antimicrobianos:
los conceptos clave que no olvidarás
y los errores frecuentes que
nunca más repetirás




Andalucía
se mueve con Europa

PLAN ESTRATÉGICO DE
FORMACIÓN INTEGRAL
DEL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO DE ANDALUCÍA



5 claves para recordar y 5 errores que olvidar en:

Gastroenteritis e infecciones intraabdominales

Profesora Julia M^a Praena Segovia.
Profesor José Molina Gil-Bermejo.
H. U. Virgen del Rocío - Equipo PIRASOA.



GASTROENTERITIS AGUDA

Aumento del número de deposiciones, mayor a tres deposiciones al día de consistencia blanda o volumen de deposiciones mayor a 250g al día.

Según cronología se considera:

1. Aguda: menos de 14 días.
2. Subaguda: de 15 a 29 días.
3. Crónica: ≥ 30 días.

Zollner-Schwetz I et al. Therapy of acute gastroenteritis: role of antibiotics. *Clin Microbiol Infect* 2015 Mar 10. pii: S1198-743X(15)00323-7. doi: 10.1016/j.cmi.2015.03.002. [Epub ahead of print].

■ Gastroenteritis aguda

Uno de los dilemas en gastroenteritis aguda es decidir cuándo realizar estudio microbiológico y cuándo iniciar tratamiento empírico.

La GEA es en la mayoría de los casos un cuadro autolimitado y no precisa tratamiento.

El uso de antibióticos puede presentar un impacto negativo en la GEA:

- Diarrea asociada a uso de antibióticos: Diarrea por *C. difficile*.
- Síndrome hemolítico urémico en GEA por E. coli productor de toxina SHIGA por liberación de endotoxinas con quinolonas.
- Prolongación del tiempo de portador en salmonelosis.
- Aumento de resistencia bacterianas por impacto ecológico.

Zollner-Schwetz I et al. Therapy of acute gastroenteritis: role of antibiotics. *Clin Microbiol Infect* 2015 Mar 10. pii: S1198-743X(15)00323-7. doi: 10.1016/j.cmi.2015.03.002. [Epub ahead of print].

GEA: CLAVES PARA UN DIAGNÓSTICO CORRECTO

¿Cuándo se recomienda obtener coprocultivo?

- GEA > 24h de evolución con datos de diarrea enteroinvasiva: fiebre, disentería (sangre y moco en heces), dolor abdominal o diarrea profusa con hipovolemia.
- Diarrea de más de 7 días de evolución.
- Diarrea nosocomial o tras uso de antibióticos, por el riesgo de *Clostridium difficile*.
- Pacientes inmunodeprimidos (incluye menores de 3 meses, mayores de 65 años, inmunodeprimidos por corticoides, quimioterapia o por enfermedad de base).
- Diarrea en personal trabajador con manipulación de alimentos.
- Diarrea en viajero, moderada-severa.

Estudio de parásitos

No en diarrea aguda.

En diarrea subaguda-crónica y en población específica de riesgo por inmunosupresión.

Zollner-Schwetz I et al. Therapy of acute gastroenteritis: role of antibiotics. *Clin Microbiol Infect* 2015 Mar 10. pii: S1198-743X(15)00323-7. doi: 10.1016/j.cmi.2015.03.002. [Epub ahead of print].

GEA: CLAVES PARA UN DIAGNÓSTICO CORRECTO

Diarrea del viajero

La mayoría son autolimitadas. Sólo el 1% requiere hospitalización.

El 80% son ocasionadas por *Escherichia coli*.

El estudio etiológico sólo está indicado en los casos en diapositiva anterior.

LA GEA por parásitos no es común y debe sospecharse en diarrea subaguda o crónica.

Toxina de *Clostridium difficile*

Solicitar en paciente con diarrea si lleva más de 3 días de ingreso hospitalario.

Solicitar si consumo de antibiótico previo y si tratamiento con quimioterapia.

Zollner-Schwetz I et al. Therapy of acute gastroenteritis: role of antibiotics. *Clin Microbiol Infect* 2015 Mar 10. pii: S1198-743X(15)00323-7. doi: 10.1016/j.cmi.2015.03.002. [Epub ahead of print].



GEA: CLAVES PARA UN DIAGNÓSTICO CORRECTO

ERRORES FRECUENTES EN EL DIAGNÓSTICO

1. Solicitar cultivo de heces sin estar indicado.
2. Solicitar estudio de parásitos en diarrea aguda (menos de 14 días).

GEA: CLAVES PARA EMPEZAR EL TRATAMIENTO A TIEMPO

La **hidratación** es una parte fundamental del tratamiento en la GEA, es necesario mantener el equilibrio del medio interno y volemia

¿Cuándo empezar?

- Tras tomar coprocultivo:
 - Si cuadro grave con datos de **diarrea enteroinvasiva**: fiebre, disentería (sangre y moco en heces), dolor abdominal o diarrea profusa con **hipovolemia**.
 - Pacientes **inmunodeprimidos** (incluye menores de 3 meses, mayores de 65 años, inmunodeprimidos por corticoides, quimioterapia o por enfermedad de base, malnutrición y drepanocitosis).
- Sin coprocultivo
 - En sujetos con diarrea del viajero donde la causa más frecuente es *E. coli* (esta epidemiología puede cambiar según la zona geográfica).

Guerrant RL et al. Practice guidelines for the management of infectious diarrhea. *Clin Infect Dis* 2001; 32:331–50.





GEA: CLAVES PARA ELEGIR BIEN EL TRATAMIENTO EMPÍRICO

- Escenario de la diarrea: diarrea comunitaria, nosocomial, del viajero, brote.
- Factores individuales del paciente: inmunodeprimido, edad.

Diarrea comunitaria

- GEA con datos de gravedad que requiere ingreso hospitalario: CEFTRIAXONA 1-2g al día. En alérgico: CIPROFLOXACINO 500mg cada 12horas v.o.
- En menores de 18 años: TRIMETROPRIM SULFAMETOXAZOL.

Diarrea del viajero

- Ciprofloxacino 500mg cada 12horas vía oral excepto en zonas donde es más prevalente *Campylobacter* spp resistente a quinolonas (ejemplo Sudeste asiático), en estos casos se recomienda AZITROMICINA 1g dosis única.

Zollner-Schwetz et al. Therapy of acute gastroenteritis: role of antibiotics. *Clin Microbiol Infect* 2015 Mar 10. pii: S1198-743X(15)00323-7. doi: 10.1016/j.cmi.2015.03.002. [Epub ahead of print].





GEA: CLAVES PARA EMPEZAR EL TRATAMIENTO EMPÍRICO

- Gastroenteritis aguda

ERRORES FRECUENTES EN EL TRATAMIENTO EMPÍRICO

1. Iniciar tratamiento en diarrea leve en paciente sin factores de riesgo.

Zollner-Schwetz I et al. Therapy of acute gastroenteritis: role of antibiotics. *Clin Microbiol Infect* 2015 Mar 10. pii: S1198-743X(15)00323-7. doi: 10.1016/j.cmi.2015.03.002. [Epub ahead of print].



GEA: CLAVES PARA ELEGIR EL MEJOR TRATAMIENTO DIRIGIDO

GEA origen bacteriano

Microorganismo	Tratamiento de elección	Alternativa
<i>Shigella</i> spp	Ciprofloxacino ¹ 500mg cada 12h v.o. / 750mg cada 24h durante 3 días.	TMP-SMZ 160/800 cada 12h vo 3 días
<i>Salmonella</i> no typhi ²	Ciprofloxacino 500mg cada 12h v.o. ó ceftriaxona 1-2g cada 24h i.v. 7días. En inmunodeprimidos prolongas a 14 días.	TMP-SMZ 160/800 cada 12h vo 7 días
<i>Campylobacter</i> spp	Azitromicina 1g al día dosis única.	
<i>Escherichia coli</i> productor de toxina SHIGA ²	No se recomienda realizar tratamiento.	
<i>E. coli</i> enterotoxígeno	Ciprofloxacino 500mg cada 12h v.o.	TMP-SMZ 160/800 cada 12h vo 3días
<i>Vibrio cholerae</i>	Doxicilina 300mg dosis única	TMP-SMZ 160/800 cada 12h vo ó quinolonas 3 días.
<i>Clostridium difficile</i>	Vancomicina 125mg cada 6 horas durante 10días.	Metronidazol 500mg cada 8horas 10 días.

DuPont HL et al. Acute Infectious Diarrhea in Immunocompetent Adults. *N Engl J Med* 2014; 370(16):1532-40.

¹Contraindicado en edad pediátrica y embarazo ²Se recomienda realizar tratamiento en los supuestos indicados y si el paciente es portador de prótesis o aneurisma vascular. ³Sospechar en diarrea sanguinolenta sin fiebre.



GEA: ¿CUÁNTO TIEMPO TRATAR?

En GEA bacterianas

- La duración de tratamiento habitualmente recomendada con **ciprofloxacino** y **cotrimoxazol** es de **3** días.
- Se recomienda **Ceftriaxona** durante **2** días.
- En **salmonelosis intestinal** asociada o no a bacteriemia, se recomienda prolongar el tratamiento con **ciprofloxacino** y **ceftriaxona** a **7** días. En los casos de salmonelosis intestinal bacteriémica o no que ocurran en paciente inmunodeprimido se recomienda aumentar a 14 días.
- En la diarrea por *Campylobacter* spp se recomienda tratamiento oral con **azitromicina** 1gramo en dosis única ó 500mg al día durante tres días.
- La duración del tratamiento con **vancomicina** o **metronidazol** de la diarrea por *C. difficile* es 10 días.

DuPont HL et al. Acute Infectious Diarrhea in Immunocompetent Adults. *N Engl J Med* 2014; 370(16):1532-40.



CLAVES PARA ELEGIR EL MEJOR TRATAMIENTO

ERRORES FRECUENTES EN EL TRATAMIENTO

1. Iniciar tratamiento sin indicación.
 - Un coprocultivo positivo no es indicación de tratamiento si el paciente no presenta una GEA grave con disentería o es inmunodeprimido.
2. Prolongación del tratamiento más allá del tiempo indicado.
 - Salvo en la diarrea por *Salmonella no typhi* que requiere 7 días de tratamiento (14 en caso de inmunosupresión), el resto de GEA bacterianas se deben tratar con duración inferior a 3 días.



INFECCIONES INTRAABDOMINALES

1. Infecciones biliopancreáticas.
2. Infecciones de intestino delgado y colon: Apendicitis y diverticulitis.



INFECCIÓN BILIOPANCREÁTICAS: CLAVES PARA UN DIAGNÓSTICO CORRECTO

Diagnóstico clínico y por la imagen

- El diagnóstico puede realizarse habitualmente en base a datos clínicos y analíticos, si bien con frecuencia se apoyará en pruebas de imagen (AII).
- La técnica de elección para infecciones del árbol biliar (colecistitis y colangitis) es la ecografía (AI).
- La valoración del páncreas debe hacerse mediante TAC, aunque debe reservarse para casos dudosos, si la evolución es desfavorable en las primeras 48-72 horas, o si se sospecha complicación infecciosa.

Diagnóstico microbiológico

- Siempre **hemocultivos** previos al inicio de la antibioterapia.
- Toma sistemática de **cultivos intraoperatorios** de abscesos o tejidos infectados si la tasa de resistencia a los antibióticos habituales es superior al 10-20% (BII).
- En España: enterobacterias presentan tasa de resistencia superior al 15% para amoxicilina/clavulánico y al 30% para quinolonas (Canton R et al. 2011).
- En PA sospechar infección si existe empeoramiento al 7º-10º día ó si presenta signos radiológicos de sugestivos de infección como burbujas de gas.
- Se recomienda cultivo de tejido de necrosis mediante punción-aspiración con aguja fina guiada por TAC, que ha demostrado una elevada sensibilidad y especificidad (BII).

Solomkin JS et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50:133-64.



INFECCIÓN INTESTINO DELGADO Y GRUESO: CLAVES PARA UN DIAGNÓSTICO CORRECTO

Diagnóstico clínico y por la imagen

- La anamnesis, exploración física y análisis de sangre permiten identificar al paciente con sospecha de infección intraabdominal (AII).
- En pacientes con sospecha de infección intraabdominal sin indicación de laparotomía urgente (peritonitis) se recomienda la TAC como prueba de imagen de elección para el diagnóstico (AII).

Diagnóstico microbiológico

- Siempre **hemocultivos** previos al inicio de la antibioterapia.
- Toma sistemática de **cultivos intraoperatorios** de abscesos o tejidos infectados si la tasa de resistencia a los antibióticos habituales es superior al 10-20% (BII).
- En España: enterobacterias presentan tasa de resistencia superior al 15% para amoxicilina/clavulánico y al 30% para quinolonas (Canton R et al. 2011).

Solomkin JS et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50:133–64.



INFECCIONES BILIOPACREÁTICAS: CLAVES PARA EMPEZAR EL TRATAMIENTO A TIEMPO

¿Cuándo **sí** iniciar tratamiento?

- En **colecistitis aguda** y **colangitis** se recomienda **siempre** iniciar tratamiento **antibiótico empírico** en el momento del diagnóstico, previa toma de hemocultivos.
- En los pacientes con **sepsis grave**, la **precocidad** con la que se instaure el tratamiento antibiótico correcto será un factor determinante para su supervivencia (AI).
- En pancreatitis aguda se recomienda iniciar tratamiento **si existe infección de necrosis pancreática**: cultivo positivo ± signos radiológicos de infección (burbuja de gas en necrosis) ó si existe una **infección extrapancreática asociada**.
- **Si no se demuestra infección**, retirar pasados 5-7 días.

¿Cuándo **no** iniciar tratamiento?

- **No se recomienda profilaxis antibiótica** en la **ictericia obstructiva** si no existen datos de infección.
- La administración de antibióticos inmediatamente antes de la realización de una CPRE sí puede considerarse en pacientes con ictericia obstructiva.
- En **pancreatitis necrosante** no está recomendado el tratamiento profiláctico antimicrobiano para evitar infección del tejido necrótico (AI).

Solomkin JS et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50:133–64.

Allison MC et al. Antibiotic prophylaxis in gastrointestinal endoscopy. *Gut* 2009;58:869–80.



INFECCIONES BILIOPACREÁTICAS: CLAVES PARA EMPEZAR EL TRATAMIENTO A TIEMPO

¿PROFILAXIS DE LA ICTERICIA OBSTRUCTIVA SIEMPRE?

Routine prophylaxis for ERCP is not necessary, but, if it proves impossible to achieve adequate biliary decompression, a full antibiotic course is indicated while arrangements are being made to achieve this goal by repeat ERCP or some other means. *Evidence Grade III, Recommendation Grade C.*

There are specific circumstances where antibiotic prophylaxis should be given routinely to cover ERCP. These include:

- ▶ **patients with biliary disorders, such as primary sclerosing cholangitis or hilar cholangiocarcinoma in whom it can be anticipated that complete biliary drainage will be difficult or impossible to achieve during one procedure;**
- ▶ **patients with a history of liver transplantation;**
- ▶ **patients with pancreatic pseudocyst;**
- ▶ **patients with severe neutropenia ($<0.5 \times 10^9/l$) and/or advanced haematological malignancy.**

2009 Gut.

British Society of Gastroenterology.

British Society of Antimicrobial Therapy.

2011 ESGE Clinical Guideline on Biliary Stenting.



INFECCIONES BILIOPACREÁTICAS: CLAVES PARA EMPEZAR EL TRATAMIENTO A TIEMPO

ANTIBIÓTICOS EN PANCREATITIS AGUDA

- **11 ensayos clínicos** han evaluado el papel “protector” de los antibióticos en la pancreatitis necrotizante. El meta-análisis de todos ellos no revela beneficio. El NNT para beneficiar a 1 paciente serían 1.429 pacientes.

THE ROLE OF ANTIBIOTICS IN AP

Recommendations

1. **Antibiotics should be given for an extrapancreatic infection, such as cholangitis, catheter-acquired infections, bacteremia, urinary tract infections, pneumonia (strong recommendation, moderate quality of evidence).**
2. **Routine use of prophylactic antibiotics in patients with severe AP is not recommended (strong recommendation, moderate quality of evidence).**
3. **The use of antibiotics in patients with sterile necrosis to prevent the development of infected necrosis is not recommended (strong recommendation, moderate quality of evidence).**
4. **Infected necrosis should be considered in patients with pancreatic or extrapancreatic necrosis who deteriorate or fail to improve after 7–10 days of hospitalization. In these**

-Si no se demuestra infección, retirar pasados 5-7 días.



INFECCIONES INTESTINO DELGADO Y GRUESO: CLAVES PARA EMPEZAR EL TRATAMIENTO A TIEMPO

¿Cuándo **sí** iniciar tratamiento?

- Siempre (AIII).
- El tratamiento antibiótico debe iniciarse una vez que el paciente recibe el diagnóstico de infección intraabdominal (apendicitis, diverticulitis). En pacientes con shock séptico el antibiótico debe darse con la mayor precocidad posible (AIII).
- Es necesario el control del foco una vez diagnosticado el cuadro. Individualizar cirugía vs drenaje percutáneo con cirugía (BII).

Solomkin JS et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50:133–64.
Allison MC et al. Antibiotic prophylaxis in gastrointestinal endoscopy. *Gut* 2009;58:869–80.



INFECCIONES BILIOPANCREÁTICAS: CLAVES PARA ELEGIR BIEN EL TRATAMIENTO EMPÍRICO

- En pacientes **no graves** se recomienda ceftriaxona o amoxicilina clavulánico (**consultar guías locales**).
- Infecciones generalmente monomicrobianas.
- El tratamiento empírico de elección de las infecciones biliopancreáticas comunitarias, debe presentar actividad frente **enterobacterias (AI)** como *Escherichia coli*, *Proteus spp.* y *Klebsiella spp.*
- **No se recomienda cobertura frente anaerobios (AI)** salvo en los pacientes con anastomosis bilioentérica.
- **No se recomienda cobertura frente enterococos de forma rutinaria (AI).**
- **No se recomienda cobertura frente hongos (BIII).**
- Se prefieren regímenes de tratamiento **sin actividad** frente *Pseudomonas spp* (AI).

En pacientes graves con shock séptico o APACHE II score >15 se recomienda aumentar el espectro antimicrobiano e incluir tratamiento frente multirresistente y *Pseudomonas spp.*

Solomkin JS et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50:133–64.



INFECCIONES INTESTINO DELGADO Y GRUESO: CLAVES PARA ELEGIR BIEN EL TRATAMIENTO EMPÍRICO

- Infecciones generalmente **polimicrobianas**.
- En pacientes **no graves** se recomienda ceftriaxona más metronidazol (consultar guías locales).
- El tratamiento empírico de elección de las infecciones de intestino delgado distal y colon debe presentar actividad frente **enterobacterias y bacterias anaerobias (AI)**.
- En infecciones comunitarias, **no se recomienda** de rutina tratamiento frente ***Enterococcus spp* (AI)** ni **hongos (BIII)**.
- Se prefieren regímenes de antimicrobiano sin actividad frente ***Pseudomonas spp.* (AIII)**.
- En pacientes graves con shock séptico o APACHE II score >15 se recomienda aumentar el espectro antimicrobiano e incluir tratamiento frente bacterias multirresistentes y ***Enterococcus spp.*** En esta situación es especialmente necesaria la toma de muestras de cultivo intraoperatoria.

Solomkin JS et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50:133–64.



INFECCIONES BILIOPANCREÁTICAS: CLAVES PARA ELEGIR EL MEJOR TRATAMIENTO DIRIGIDO

- Al ser infecciones generalmente monomicrobianas, el aislamiento de un microorganismo en bilis, sangre o tejido infectado permitirá dirigir el tratamiento a dicho microorganismo reduciendo al máximo el espectro.
- Se debe seleccionar el antimicrobiano con mayor eficacia, menor espectro antimicrobiano, menor impacto ecológico y que presente menos riesgo de toxicidad.

Solomkin JS et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50:133–64.





INFECCIONES INTESTINO DELGADO Y GRUESO: CLAVES PARA ELEGIR EL MEJOR TRATAMIENTO DIRIGIDO

- El aislamiento de un microorganismo en sangre o tejido infectado puede ayudar a dirigir el antibiótico, pero en este caso, al ser infecciones polimicrobianas, siempre hay que sospechar participación de otras bacterias incluyendo anaerobios, por lo que se debe mantener cobertura antibiótica frente a estos microorganismos.

Solomkin JS et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50:133–64.



¿CUÁNTO TIEMPO TRATAR?

- El **control del foco infeccioso** es fundamental. Es necesario el trabajo conjunto con cirugía para valorar de forma individualizada la indicación de cirugía o drenaje percutáneo.
- La duración de tratamiento antibiótico recomendada en la mayoría de las infecciones intraabdominales es de 4 a 7 días, no recomendándose prolongar tratamiento más de una semana con excepción de los casos en los que exista un control inadecuado del foco (BIII).
- En el caso de infecciones intraabdominales no complicadas (sin evidencia de perforación ni infección extraluminal) que reciben tratamiento quirúrgico correcto, no se recomienda prolongar el tratamiento más de 24h después de la cirugía (BII).
- En pacientes con abscesos o colecciones intraabdominales, el tratamiento antimicrobiano deberá mantenerse hasta la resolución del foco.

Solomkin JS et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50:133–64.

PARA RECORDAR

1. En la GEA se recomienda realizar **cultivo de heces** e inicio de tratamiento antimicrobiano sólo en pacientes con **diarrea grave con disentería y factores de riesgo**.
2. En las **infecciones intraabdominales**, en nuestro medio, se recomienda realizar **toma de cultivo del tejido infectado durante la intervención quirúrgica**, si no se interviene se recomienda toma de muestra mediante drenaje por punción.
3. En las infecciones intraabdominales **una evolución desfavorable** a pesar del tratamiento siempre obliga a **considerar** si el **control del foco** ha sido apropiado, y no sólo a escalar en espectro antimicrobiano.
4. Las **infecciones biliopancreáticas comunitarias** son monomicrobianas producidas por enterobacterias, se recomienda de forma general **amoxicilina-clavulánico y ceftriaxona** como tratamiento empírico (ver guías locales).
5. Las **infecciones de intestino delgado distal y colon** son habitualmente **polimicrobianas** con participación habitual de anaerobios, se recomienda en el **tratamiento empírico amoxicilina-clavulánico ó ceftriaxona asociado a metronidazol** y no dirigir la antibioterapia en base a un único aislamiento.

PARA OLVIDAR

1. La **GEA** suele ser causada por virus o por bacterias de curso autolimitado, **no se recomienda realizar coprocultivo ni estudio de parásitos** de forma rutinaria.
2. La **diarrea de la comunidad**, salvo excepciones, **no** tiene indicación de **tratamiento antimicrobiano empírico o dirigido** aunque exista un aislamiento en coprocultivo.
3. En **ictericia obstructiva** y **pancreatitis aguda** con necrosis **no** está indicado el uso de **profilaxis antibiótica**.
4. En **colecistitis aguda** no complicada o apendicitis no perforada sometida a **intervención quirúrgica**, **no se recomienda prolongar el tratamiento** más de 24h de la intervención.
5. En **infecciones intraabdominales en paciente estable** procedente de la comunidad **no está indicada la cobertura antibiótica frente *Enterococcus* spp, *Pseudomonas* spp. ni frente hongos**.



Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

IAVANTE
Formación y Evaluación de
Competencias Profesionales



Unión Europea
Fondo Social Europeo



Uso apropiado de antimicrobianos:
los conceptos clave que olvidarás y los errores frecuentes
que nunca más repetirás.

Gracias por su atención

www.iavante.es



Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

IAVANTE
Formación y Evaluación de
Competencias Profesionales

Síguenos en:



@IAVANTE_CMAT #IAVANTEformación