

Tema 9. Infecciones gastrointestinales

Esquema

- Introducción
- Epidemiología
- Clínica/Patogenia/Etiología
- Diagnóstico
- Tratamiento

Infecciones gastrointestinales

Introducción

- Uno de los problemas sanitarios más graves
 - por su elevada morbilidad → potencial letalidad
- Países en vías de desarrollo:
 - principal causa de muerte o desnutrición en la infancia
 - 2 episodios por persona/ año
- España:
 - patología frecuente
 - cualquier edad → especialmente población pediátrica

Infecciones gastrointestinales

Epidemiología (I)

- **Infecciones bacterianas**
 - incidencia mantenida durante todo el año
 - incremento en época estival (casos esporádicos)
 - brotes en instituciones cerradas y núcleos familiares (*Salmonella*)
- **Infecciones víricas**
 - incidencia de rotavirus máxima en invierno
 - ondas polianuales

Infecciones gastrointestinales

Epidemiología (II)

- **Transmisión**
 - vía oral
 - contactos humanos o animales
 - ingestión de agua o alimentos
- **La fuente de infección**
 - Hombre exclusivamente (*S. typhi*, *Vibrio cholerae*, *Shigella*)
 - Animal (*Campylobacter*, *Salmonella* y *Yersinia*)
- Patrón epidemiológico influenciado por **inóculo**

Infecciones gastrointestinales

Clínica/Patogenia/Etiología (I)

Existen numerosos abordajes, un esquema práctico y útil al farmacéutico, establece las principales infecciones gastrointestinales

- Diarrea no inflamatoria
- Enteritis inflamatoria
- Colitis asociada a antibióticos

Infecciones gastrointestinales

Clínica/Patogenia/Etiología (II)

Diarrea no inflamatoria/ no invasiva

- Mecanismo patogénico
 - adhesión y multiplicación en la mucosa intestinal
 - enterotoxina secretora → pérdida importante de agua y electrolitos
- Toxinfecciones alimentarias
 - Toxinas producidas en los alimentos

Infecciones gastrointestinales

Clínica/Patogenia/Etiología (III)

Diarrea no inflamatoria/ no invasiva

- Presentación clínica
 - diarrea acuosa sin moco ni leucocitos, ni sangre
 - vómitos importantes
 - ausencia de fiebre

Infecciones gastrointestinales

Clínica/Patogenia/Etiología (IV)

Diarrea no inflamatoria/ no invasiva

- Etiología

- Tox infecciones alimentarias

- *Clostridium perfringens*
- *Staphylococcus aureus*
- *Bacillus cereus*

- Bacteriana

- *E. coli* enterotoxigénico
- *E. coli* enteropatógeno
- *E. coli* enteroadherente
- *V. cholerae*

Infecciones gastrointestinales

Clínica/Patogenia/Etiología (V)

Enteritis inflamatoria

- Mecanismo de patogenicidad
 - invasión e inflamación de la mucosa colónica
 - bacterias, virus, parásitos
- Cambios anatomopatológicos
 - proceso inflamatorio exudativo y superficial
 - úlceras profundas y penetrantes



Infecciones gastrointestinales

Clínica/Patogenia/Etiología (VI)

Enteritis inflamatoria

- **Presentación clínica**
 - dolor abdominal
 - tenesmo
 - heces con moco sangre y leucocitos
 - fiebre alta
 - alteración del estado general

Infecciones gastrointestinales

Clínica/Patogenia/Etiología (VII)

Enteritis inflamatoria

- Etiología bacteriana

- *Shigella*
- *Salmonella*
- *Yersinia enterocolitica*
- *Campylobacter jejuni*
- *V. parahaemolyticus*, *V. mimicus*, *V. vulnificus*
- *E. coli* enteroinvasivo
- *E. coli* enterohemorrágico
- *Clostridium difficile*

Infecciones gastrointestinales

Clínica/Patogenia/Etiología (VIII)

Enteritis inflamatoria

- Etiología vírica

- Rotavirus
- Adenovirus
- Astrovirus
- Virus Norwalk y Norwalk-like

- Etiología parasitaria

- *Entamoeba histolytica*
- *Giardia intestinalis*
- *Balantidium coli*
- *Cryptosporidium*
- *Sarcocystis*
- *Isospora*

Infecciones gastrointestinales

Clínica/Patogenia/Etiología (IX)

Colitis asociada a antibióticos

- Producida principalmente por *Clostridium difficile*
- Se asocia
 - al consumo de antibióticos
 - cirugía abdominal
 - quimioterapia antineoplásica
- Los antibióticos asociados con más frecuencia
 - lincosamidas (clindamicina)
 - β -lactámicos
- Manifestaciones clínicas
 - fiebre elevada, dolor abdominal
 - diarrea líquida o mucoide profusa de color verde y olor fétido

Infecciones gastrointestinales

Diagnóstico (I)

- Antecedentes (3x6)
 - Historia
 - enfermedades subyacentes
 - pérdida de peso
 - Entorno actual
 - tratamiento antibiótico reciente
 - contactos con otras personas
 - animales
 - Actitud personal
 - alimentos ingeridos
 - viajes recientes

Infecciones gastrointestinales

Diagnóstico (II)

- Diagnóstico Microbiológico: Bacterias

Muestra de elección: heces

- Evaluación macroscópica y microscópica
- Cultivo: medios selectivos y diferenciales
 - ▶ Antecedentes de viajes recientes o ingesta de pescado
→ *V. parahaemolyticus*, *V. cholerae*
- Detección toxinas
 - ▶ Citotoxina de *Clostridium difficile*
 - ▶ Toxinas: *E. coli*

Infecciones gastrointestinales

Diagnóstico (III)

- **Diagnóstico Microbiológico: Virus**
 - Técnicas rápidas de aglutinación de látex o enzimoimmunoanálisis: rotavirus, adenovirus y astrovirus
- **Diagnóstico Microbiológico: Parásitos**
 - Visualización en fresco
 - Tinciones especiales
 - ▶ pacientes inmunodeprimidos: tinción de Kinyou, tinción ácido-alcohol resistente → *Cryptosporidium*
 - Técnicas de concentración
 - Biopsia mucosa rectal e intestino
 - *Entamoeba histolytica*, Microsporidios

Infecciones gastrointestinales

Tratamiento (I)

- Se basa fundamentalmente en la reposición de agua y electrolitos
 - casos leves: hidratación oral
 - formulaciones destinadas a este fin, dieta de Marfan
 - casos de mayor gravedad: hidratación vía parenteral
- En general sólo deben tratarse las infecciones gastrointestinales con fiebre, sangre o pus
- Tox infecciones alimentarias e infecciones virales no requieren tratamiento

Infecciones gastrointestinales

Tratamiento (II)

Tratamiento empírico (I)

Circunstancia clínica Epidemiología	Microorganismos	Tratamiento de elección	Tratamiento alternativo
– Diarrea leve y moderada	• Múltiples agentes	* Reposición de líquidos	
– Diarrea severa	• <i>Shigella</i> • <i>Salmonella</i> • <i>C. jejuni</i> • <i>E. coli</i> O157:H7 • <i>C. difficile</i> • <i>E. histolytica</i>	* Fluorquinolonas ➤ Antecedentes de tratamiento previo: añadir metronidazol	* Cotrimoxazol ➤ Antecedentes de tratamiento previo: añadir vancomicina

Infecciones gastrointestinales

Tratamiento (III)

Tratamiento empírico (II)

Circunstancia clínica Epidemiología	Microorganismos	Tratamiento de elección	Tratamiento alternativo
– Prematuros: enteritis necrotizante	<ul style="list-style-type: none">• <i>E. coli</i>• <i>S. epidermidis</i>• <i>P. aeruginosa</i>• <i>C. perfringens</i>	* Ticarcilina + aminoglucosido o cefalosporina 3ª generación	* Vancomicina + aminoglucosido + clindamicina o metronidazol

Infecciones gastrointestinales

Tratamiento (IV)

Tratamiento específico (I)

Microorganismos	Tratamiento de elección	Tratamiento alternativo
– <i>C. jejuni</i>	* Fluorquinolona o azitromicina	* Eritromicina
– <i>C. difficile</i>	* Metronidazol	* Vancomicina, bacitracina o teicoplanina
– <i>Listeria monocitogenes</i>	* Ampicilina	* Cotrimoxazol
– <i>Salmonella</i>	No indicado el tratamiento en pacientes asintomáticos o con diarrea leve. Las infecciones graves: ciprofloxacino o azitromicina	

Infecciones gastrointestinales

Tratamiento (V)

Tratamiento específico (II)

Microorganismos	Tratamiento de elección	Tratamiento alternativo
– <i>Shigella</i>	* Ciprofloxacino o norfloxacino	* Cotrimoxazol o azitromicina
– <i>V. cholerae</i>	* Ciprofloxacino o norfloxacino y fluidoterapia	* Doxiciclina y fluidoterapia
– <i>Y. enterocolitica</i>	* Ciprofloxacino o norfloxacino	* Ceftriaxona